MEMORIAS

DE

AGRICULTURA,

PREMIADAS

PELA

ACADEMIA REAL DAS SCIENCIAS

DE LISBOA

Em 1790.

Nisi utile est quod facimus, stulta est gloria.

TOMO II.

R. 138.5

LISBOA

NA OFFIC. DA MESMA REAL ACADEMIA.

ANNO MDCCXCI.

Com licença da Real Meza da Commissaõ Geral sobre o Exame, e Censura dos Livros.

Vende-se na loja da Viuva Bertrand e Filhos, Mercadores de Livros, junto á Igreja de N. Senhora dos Martyres ao Xiado em Lisboa.

MEMORIA

SOBRE O ASSUMPTO PROPOSTO

PELA

ACADEMIA REAL DAS SCIENCIAS

Para o anno de 1790.

QUAL HE O METHODO MAIS conveniente, e cautellas neceſſarias para a cultura das vinhas em Portugal; para o vindima; extracçaõ, e fermentaçaõ do meſto; conſervaçaõ, e bondade do vinho, e para a melhor reputaçaõ, e vantagem d'eſte importante ramo do noſſo commercio?

POR FRANCISCO PEREIRA REBELLO DA FONSECA.

Si mi dueño me poda de Deziembro, ù de Enero, y me cava, ò ara de Febrero, vergüença me fuera, si no le hincharo de Vino la bodega.

Segredos de Agricultura.

INDICE
DO
QUE CONTÉM ESTA MEMORIA.

INTRODUCÇAÕ . . Pag. 1.
CAP. I. *Da natureza da videira.* 5.
CAP. II. *Das eſpecies, ou varieda-des da Videira.* - - - - - - - - - 31.
CAP. III. *Da Plantaçaõ da Vinha.* 46.
CAP. IV. *Da póda.* - - - - - - - 62.
CAP. V. *Das mergulhas.* - - - - 75.
CAP. VI. *Dos differentes lavores, que ſe devem dar á vinha.* - 80.
CAP. VII. *Da erguida, ou empa.* 88.
CAP. VIII. *Da enxertia.* - - - - 92.
CAP. IX. *Da Operaçaõ de eſfolhar, eſpampar, e capar a vinha.* - 100.
CAP. X. *Da velhice, e das enfermidades da vinha, e dos inſectos, que lhe ſaõ nocivos.* - - - - - 102.
CAP. XI. *Da vindima.* - - - - 113.
CAP. XII. *Da extracçaõ, e fermentaçaõ do moſto para ſe converter em vinho.* - - - - - - - - - - 123.
CAP. XIII. *Da conſervaçaõ do Vinho, das ſuas doenças, e dos remedios.* - - - - - - - - - - - 145.
CAP. XIV. *Dos diverſos methodos de fazer o vinho, e do modo de imitar os melhores, e mais eſtimados vinhos eſtrangeiros.* - - - - - 163.

IN-

INTRODUCÇAÕ.

LOgo que vi no anno de 1781 propoſto pela Real Academia o Aſſunto ſobre a Cultura das vinhas, e conſervaçaõ dos vinhos, ſe me excitou o deſejo de eſcrever ſobre elle. De huma parte me eſtimulava a paixaõ, que ſempre me deveo eſte objecto, creado em huma terra, em que as vinhas fazem a principal ſubſiſtencia de todas as claſſes de gente, e acoſtumado desde os primeiros annos a ver, e examinar com muita curioſidade as práticas poſtas em uſo, e a reflectir, que algumas eraõ oppoſtas á boa theoria, e que outras naõ correſpondiaõ bem ao ſeu fim; conhecia bem a neceſſidade, e importancia de alguns principios para eſta intereſſantiſſima cultura, e manipulaçaõ, que mais excitavão o meu deſejo; porém achava a queſtaõ propoſta ſuperior ás

minhas forças : ella contém muitos objectos, e cada hum delles bem capaz de ſer aſſunto de huma Memoria : as condições de que he reveſtida ma faziaõ ainda mais difficil, por naõ dizer impoſſivel. Eſta conſideraçaõ me deſanimou, e fez temer a empreza, penſando que naõ faltariaõ zelosos do bem público, que com luzes maiores do que as minhas a deſempenhaſſem, como convinha. Quando vi o Juizo feito pela Academia aos papéis, que concorrêraõ ſobre o aſſunto no anno de 1784, fiquei perplexo entre o antigo deſejo, e temor, que de novo ſe deſpertáraõ; porém entaõ pedia de mim o Público com juſtiça todo o tempo, e eu o naõ devia diſtrahir para eſte objecto, nem o tinha; iſto me decidio a naõ eſcrever. Agora que vejo a queſtaõ propoſta no anno de 1787 para concorrer no anno de 1790, e que tem ceſſado as occupaçõés que me tomavaõ o tempo, que agora emprego todo na cultura de minhas vinhas, vence o deſejo ao temor, ſem que comtudo o diſſipe; pois conheço ſer-me impoſſivel ſatisfazer dignamente a todas as partes da queſtaõ, e a todas as ſuas condições. Se comtudo eſcrevo alguma couſa util ao Público,

e que

e que mereça a approvaçaõ da Academia, iſto baſtará para eu me julgar feliz. Nem o intereſſe do premio, nem a ambiçaõ da corôa me conduzem a trabalhar; o zelo do bem público, que me tem animado a expôr a riſco a minha unica ſubſiſtencia nas experiencias, e obſervações que tenho feito (1) eſtes ſeis annos ſucceſſivos, he o meſmo que agora me leva a eſcrever eſta Memoria, para dar nella conta de todas as operações com que tenho verificado muitas regras de theoria deſconhecidas da maior parte dos que eſtaõ, como eu, nas circunſtancias de as praticar em grande, e inutilmente ſabidas por muitos, que as naõ podem reduzir a pratica.

Examinemos pois qual he o methodo mais conveniente, e cautelas neceſſarias para a cultura das vinhas em Portugal; para a vindima, extracçaõ, e fermentaçõ do moſto; conſervaçaõ, e bondade do vinho; e para melhor reputaçaõ, e vantagem deſte importante ramo do noſſo Commercio. Será eſte exame dividido em duas partes; na primeira procurarei ver ſe deſcubro qual he o methodo para a cultura das noſſas vinhas; na ſegunda farei a diligencia, que eſtá

em mim para indicar o verdadeiro tempo da vindima, o modo de a fazer, de extrahir o moſto, de conduzir a ſua fermentaçaõ, e de dirigir a conſervaçaõ do vinho de maneira, que augmente, quanto for poſſivel, a ſua bondade, e reputaçaõ.

PAR-

PARTE I.

Da cultura da Vinha.

CAPITULO I.

Da natureza da Videira.

§ I.

ASſim como ao Medico intereſſa conhecer parte por parte tudo o que concorre a formar a ſoberba máquina do corpo humano, aſſim ao cultivador intereſſa conhecer tudo o que entra na compoſiçaõ de huma planta. Sem eſte conhecimento naõ póde elle diſcorrer ſobre a cultura da planta que cultiva, ſobre as ſuas enfermidades, e os remedios; confundindo a parte que padece com a que eſtá sã; a confuſaõ o precipirá em erros de prática. He pois de huma neceſſidade indiſpenſavel a todo o cultivador intelligente a ſciencia da anatomia vegetal, ou, para melhor dizer, he impoſſivel ſer hum excellente cultivador ſem hum conheçimento ao menos geral da anatomia vegetal: pelo

que

que deve ſaber I. quaes ſaõ as partes principaes da planta; II. quaes ſaõ os ſeus orgãos da geraçaõ, ou frutificaçaõ; III. quaes ſaõ os da reproducçaõ; IV. quaes ſaõ as materias de que ſe nutre, e ſuſtenta.

§ II.

A videira productiva *vitis vinifera*, de que tratamos, he compoſta de tres partes principaes; I. o tronco, II. as raizes, III. os ramos. O tronco, ou cepa he a parte que ſe eleva ſobre as raizes: he compoſto 1.° de caſca, 2° de entrecaſco, 3.° de páo, 4° de medulla, ou miôllo: a primeira couſa, que ſe offerece á viſtá no tronco da videira, he a caſca, que em quanto he nova he liſa, luzente, e depois de velha aſpera, e miudamente fendida longitudinalmente: ella he formada 1.° pelo *epiderme*, 2.° pela *tunica cellular*, 3.° pelas *camadas corticaes*, 4.° pelo *liber*.

§ III.

O *epiderme* he huma membrana exterior da caſca extremamente fina, tranſparente, e ſem côr (2), que com tudo

tudo influe ſobre a viveza da côr, que reſide no *parenquymio*, como o verniz influe ſobre a viveza da côr a que ſe applica: eſta membrana, ſegundo as obſervações de Mr. Mongez, he hum tecido, ou huma redeſinha extraordinariamente fina de fibras vegetaes: o entrelaçamento deſtas fibras fórma a rede, e as malhas ſaõ os póros, as aberturas tranſparentes ſaõ os orificios dos vaſos da planta, por onde ſe executa a tranſpiraçaõ, e aſpiraçaõ; eſta meſma membrana he ſuſceptivel de extenſaõ em todos os ſentidos até certo ponto, em que ella começa a abrir-ſe em filetes longitudinaes, e a deſpegar-ſe da caſca, o que de ordinario ſuccede todos os annos, e ſe torna a reproduzir. O uſo do *epiderme* he 1.° defender a vidèira das injúrias dos meteóros; 2.° reter os ſuccos nutricios, e naõ deixar extravaſar pelos ſeus póros ſenaõ os fluidos, que o acto da vegetaçaõ expelle do centro para a circumferencia; 3.° impedir que os corpos infinitamente pequenos, como ſe explica Mr. Sauſſure, que andaõ nadando na athmoſfera, entrem, e penetrem todos indifferentemente no interior da planta, pois que o *epiderme* ſó eſtá aber-

to

to nas boccas dos vaſos abſorventes, e excretorios; 4° conſervar no ſeu lugar pela ſua força, e claſticidade todos os vaſos, e todas as partes que vem terminar-ſe à ſuperficie das plantas.

§ IV.

A *tunica cellular* he o primeiro corpo que ſe deſcobre por baixo do *epiderme*: he huma ſubſtancia ſuccolenta, e carnuda; em humas videiras de huma côr brancacenta, em outras avermelhada, e em outras verde: a ſua contextura he á maneira de eſponja toda crivada de interſticios cheios de huma materia córada, e que, conforme o ſentimento de Mr. Mongez, he o principio da côr da planta: he formada pelas ramificações de hum grande número de fibras, e vaſos tenuiſſimos, que ſe cruzaõ, entrelaçaõ, e anaſtomozaõ em todos os ſentidos. Conforme o ſentir, e obſervações de Malpighi he hum amontoado de utriculos, ou de pequenos globos; porém Mr. Mongez, fazendo as ſuas obſervações ſobre as de Malpighi, conclue ſer a *tunica cellular* huma prolongaçaõ do tecido cellular, ou *parenquymio*, e que eſte ſe deve diſtinguir dos utri-

utriculos : eſtes ſe achaõ por entre os interſticios , ou póros de *parenquymio* , aſſim como entre as malhas da redeſinha cortical. O deſtino da *túnica cellular* he 1.° de conſervar ao redor da caſca huma certa humidade , que a impede de experimentar muito directamente a acçaõ do calor , e de lubrificar todos os vaſos excretorios , e abſorventes , que vem terminar-ſe ao *epiderme* ; 2.° de conſervar huma materia ſempre prompta para a reparaçaõ do *epiderme*.

§ V.

As *camadas corticaes* eſtaõ logo immediatamente poſtas por baixo da *tunica cellular* , ſaõ compoſtas por huma infinidade de fibras longitudinaes , parallelas ao eixo da cepa , e entre ſi em tóda a ſua extenſaõ , por entre as quaes ha muitos interſticios , que daõ paſſagem aos utriculos , e á ſubſtancia do *parenquymio* , ou tecido cellular , que ſe extende horizontalmente como os raios do círculo , do centro do páo para o *epiderme*. Malpighi , e Grew conſideraõ eſte *tecido cellular* como hum ſimples ajuntamento de utriculos de differentes fórmas ſeguidos huns aos

aos outros, diminuindo na groſſura do *epiderme* para o centro; porém Mr. Duhamel reconheceo por meio do microſcopio, que eſtes utriculos eſtavaõ entrelaçados por quantidade de fibras extremamente finas: e Mr. Mongez tem deſcuberto, que o tecido cellular he da meſma natureza que a *tunica cellular* (§ IV.). As fibras corticaes ſaõ verdadeiramente vaſos, ou tubos, por que ſobem os ſuccos que nutrem a videira; huns ſaõ vaſos linfaticos, que ſervem a conduzir a ſéva aſcendente, e deſcendente; outros ſaõ vaſos proprios, que ſervem para correr por elles ſómente o ſucco proprio da videira: eſtes ſaõ mais groſſos que os linfaticos: o uſo das *camadas corticaes* he aperfeiçoar, e, por aſſim dizer, digerir os ſuccos que circulaõ; por iſſo Malpighi chama ao tronco das plantas o ſeu eſtomago.

§ VI.

O *liber* he a ultima camada cortical interior, proxima ao entrecaſco que o cérca: ella he da meſma natureza que as outras, porém hum pouco mais lignoſa, mais forte, e mais adherente entre ſi: Malpighi conſide-

ra

ra o *liber* como huma parte mais eſſencial das plantas; porém elle toma por *liber* todas as *camadas corticaes*, e deſta ultima he que julga, formarem-ſe as camadas lignoſas, que vaõ augmentando a groſſura do páo do tronco: e o meſmo julgaõ Duhamel, e Mongez contra o ſentimento de Grew, Hales, e o Cavalheiro de Muſtel: a figura, que conſervaõ as fibras do páo de qualquer cepa em tudo ſemelhante á das fibras do *liber* me fazem inclinar ao parecer de Malpighi, Duhamel, e Mongez.

§ VII.

O *entrecaſco* he a ſegunda parte de que ſe compõe o tronco, ou cepa da videira; naõ differe eſſencialmente do páo, pois que he compoſto da meſma materia; he huma cinta, que eſtá immediatamente por baixo da caſca, e ſe termina em o páo; tem menos dureza do que eſte, o que procede da affluencia da humidade, que o *liber* lhe communica, e faz conſervar; a ſua côr he mais eſbranquiçada que o dito páo; he compoſto de fibras lignoſas, que ſaõ os vaſos linfaticos, e os vaſos proprios, e do tecido cellu-

lular (§ V.), e de traqueas, por onde o ar circula no interior do tronco, ou cepa: o seu fim he hir augmentando insensivelmente a grossura da cepa, tomando as fibras a consistencia de páo á proporçaõ, que se lhe vai dissipando a humidade, e que vaõ adquirindo firmeza com a seccura (3).

§ VIII.

Immediatamente por baixo do *entrecasco* fica a parte, que tem adquirido a sua perfeita dureza, e que propriamente se chama *páo*, que he hum ajuntamento de camadas lignosas (4) de figura humas vezes circular, e outras esferoide concentricas humas ás outras, de que o centro commum he o tubo, que contém a substancia medullar, e de que a dureza crece em razaõ da proximidade do centro: he composto 1.° de vasos linfaticos ou fibras, em que circula a linfa, ou seva, que he huma agua mui pura, sem cheiro, nem sabôr, e que na videira he em maior quantidade, do que em planta alguma; e he constante, que esta linfa corre igualmente da parte superior para as raizes, e destas para a parte superior: 2.°

de

de vaſos proprios, que ſaõ fortemente adherentes aos linfaticos, ou fibras, e correm verticalmente parallelos huns aos outros, e ao centro, e por elles ſobem, e decem os ſuccos proprios, que ſaõ huma materia gomoſa mui clara de hum cheiro ſubacido, e de hum ſabor auſtero: 3.° de vaſos aerios, ou traqueas (5) pelas quaes circula o ar, e ſaõ diſpoſtas em figura ſpiral, formadas de lamiñas delicadas, e elaſticas, proprias para receber movimento, e para o communicar aos outros vaſos, e aos liquidos, que nelles circulaõ: 4.° o tecido cellular, e utriculos (§ V.), que ſervem para digerir a linfa, para a paſſar aſſim digerida aos vaſos proprios, e para fazer a excreçaõ da ſuperflua.

§ IX.

Eſte ajuntamento de camadas lignoſas (§ VIII.) forma no ſeu interior, ou centro hum tubo, que ſerve de receptaculo, em que exiſte a *medulla*, ou miólo, que he a meſma ſubſtancia, e tem a meſma contextura, que tem a tunica cellular (§ IV.), antes a *medulla* he a verdadeira origem da *tunica*, e *tecido cellular*, eſtendendo-

ſe

ſe por entre os interſticios do páo, e caſca horizontalmente a formar o *tecido cellular* (§ V.), e vai terminar-ſe na *tunica cellular* § IV., que he ainda huma parte da *materia* da *medulla*, ou para melhor dizer, huma prolongaçaõ da *medulla*, de que o tecido, e tunica cellular ſaõ ramificações: neſta *medulla*, e ſuas ramificações he que ſe digere a linfa, que alli paſſa dos vaſos linfaticos, e dalli paſſa aos vaſos proprios convertida em ſucco proprio da videira, reſervando em ſi a materia colorante, que ſe aperfeiçoa na *tunica cellular*, ou *parenquymio*, paſſando ahi por diverſas fermentações.

§ X.

Toda eſta admiravel compoſiçaõ de fibras, de vaſos, de redeſinhas diſpoſtas em taõ diverſas formas, que ſervem á organizaçaõ do tronco, ou cepa da videira, ſe anaſtomozaõ na parte inferior do tronco, que ſe chama o *cólo*, que he a ultima extremidade inferior do tronco, aonde eſte acaba, e começa a raiz, ou de outro modo o ponto de communicaçaõ entre o tronco, e a raiz, no qual começaõ a eſ-

tar

tar pegadas ás primeiras ramificações da raiz : alguns Fiſicos lhe chamaõ raizes aerias , que tem os dous officios de abſorver o ar, e de attrahir, como as outras, a humidade da terra para a transformar em terra; he eſta huma das conjecturas dos que querem deſcobrir todos os myſterios da natureza, e que affectaõ, que ella em nenhuma das ſuas marchas eſcapa aos conhecimentos humanos. Suppoſto que no cólo da cepa ſe anaſtomozem todos, ou quaſi todos os vaſos, e fibras, que paſſaõ do tronco para a raiz, com tudo a pezar do que diz Mr. Beguillet (6), devemos confeſſar, que correm na meſma direcçaõ, e diſpoſiçaõ de huma para outra parte; porque a viſta nos convence deſta verdade.

§ XI.

As *raizes* ſegundo a ordem de Malpighi ſaõ a ſegunda parte da videira, ſaõ lignoſas, e compoſtas como o tronco 1.° de caſca ; 2.° de entrecaſco ; 3.° de corpo lignoſo ; 4.° de medulla, ſó com a differença de ſerem mais compactas (7) : ſaõ ramoſas, e tem nas extremidades, e ainda meſmo

mo algumas vezes em toda a ſua extenção, como as folhas nos ramos, humas como madeixas de raizes capillares; a ſua cor he mais carregada que a do tronco, e meſmo que a dos ramos; vaõ adelgaçando na razaõ da diſtancia do tronco para a extremidade, e por iſſo na meſma razaõ ſe vaõ terminando os vazos na ſua ſuperficie, formando outras tantas boccas abſorventes, e excretorias, que ſervem para aſpirar os ſuccos nutricios, e para depôr as excreções, ou ſuperfluidades. Os ſuccos, que as raizes abſorvem da terra, ſobem por ellas ao tronco, e ſe elevaõ até ás ultimas extremidades dos ramos, aſſim como deſcem até ás extremidades das raizes os ſuccos, que na athmosfera tem abſorvido os ramos.

§ XII.

Sobre o tronco, ou cepa da videira ſe elevaõ os ramos, que ſaõ a terceira parte, de que ſe compõe eſta planta precioſa; elles tem a ſua primeira origem no tronco, no qual eſtaõ enxeridos por hum eſpigaõ de figura conica ſemelhante á de huma pinha de pinheiro bravo, até formarem com

com o tronco huma tal uniaõ, que ſe continúa de hum para os outros a *medulla*, o *páo*, o *entrecaſco*, e a *caſca*, de que igualmente ſaõ compoſtos, de tal modo que ſem impedimento algum correm os ſuccos do tronco para os ramos, e deſtes para o tronco: os ramos da videira ſaõ cylindricos, formando de diſtancia em diſtancia em toda a ſua circumferencia huma maior groſſura, ou nó: ſaõ compoſtos 1.° de botões; 2.° de folhas; 3.° de élos; e 4.° de flores, que produzem o fructo.

§ XIII.

Entre os antigos foraõ ſempre conſiderados os botões como a parte mais preciosa de todas as plantas, por iſſo lhe chamáraõ *gemma*; elles ſaõ quaſi como as ſementes a origem da reproducçaõ de novos ramos, folhas, e fructos; a ſua contextura he admiravel, e dentro de hum botaõ em miniatura exiſte huma nova planta: na videira eſtaõ diſpoſtos nas vides, ou ramos alternadamente em duas linhas parallelas enxeridos na vide em cada hum dos nós em o angulo, que forma com o pé da folha, aonde eſtaõ pe-

pegados naõ ſó pelos ſeus tegumentos exteriores, mas igualmente por huma como raiz, que penetra por entre as fibras da vide, a que Mr. Mongez chama pequeno cordaõ umbilical, que he o orgaõ directo, pelo qual recebem da vide, e do tronco a ſeva aſcendente para lhe ſervir de ſuſtento: os botões da videira faõ levantados ſobre a vide, em que firmaõ a ſua baze; a ſua figura he conica terminando em ponta aguda quaſi perpendicular á vide.

§ XIV.

Saõ os botões da videira exteriormente veſtidos por huma caſca liſa, dura, aberta em hum dos lados, aonde traſpaça huma extremidade ſobre a outra, e ſe fecha de modo que naõ deixa penetrar a agua: Mongez affirma, que eſta caſca he huma prolongaçaõ de camadas corticaes, e que ajuda a fornecer aos botões a ſeva deſcendente; ſerve além diſto para defender o germe do toque immediato da athmoſfera, que facilmente o deſtruiria com o exceſſo do frio, ou do calor: por baixo deſta caſca tem huma camada de felpo mui delicado, e creſ-

creſpo de côr amarellada, que cerca, e envolve todo o germe, e além de lhe ſervir de reparo ás intemperanças da athmosfera, o defende tambem ao tempo de ſe deſenvolver, de padecer pela reſiſtencia da caſca, ſervindo-lhe como de eſcudo nos esforços, que faz para ſe deſembaraçar do clauſtro, que lhe forma a caſca: debaixo deſtes veſtidos exiſte o germe, que ao depois de deſenvolvido vem a ſer hum ramo com folhas, e fructo (8).

§ XV.

As folhas da videira ſaõ alternadamente diſpoſtas em os nós do ramo, ou vide com ſeus péſinhos, eſpalmadas, com cinco nervos principaes, que ſahem do péſinho, e ſe vaõ terminar nas cinco pontas da folha depois de a deixarem toda enredada de ramificações de nervos, menores, e menos ſahidos: em circumferencia ſaõ figuradas em forma de ſerra, por cima liſas, e por baixo de ordinario (9) felpudas, do tamanho de huma maõ aberta; o péſinho quaſi do comprimento da folha, roliço com regos, ou canaes pouco perceptiveis. A prodigioſa contextura das folhas, que nas

da videira, ou por maiores, ou por mais perceptiveis parece roubar ainda mais a attençaõ do obſervador, me obrigaria a fazer com Mrs. de Sauſſure, Mongez, Bonet de Geneva, Duhamel, e outros Sabios indagadores da natureza huma larga digreſſaõ, ſe naõ foſſe apartar-me muito do inſtituto, que me obriga reſtringir-me a tratar ſómente aquellas couſas, que devem ſaber-ſe para cultivar a videira com intelligencia.

§ XVI.

O péſinho da folha da videira he compoſto das meſmas partes, de que ſe compõe o tronco, e os ramos, em que eſtaõ intimamente enxeridas; no ponto, em que a folha eſtá pegada ao péſinho, ſe abrem ou dividem todas em diverſos ſentidos quaſi como as cannas de hum leque, formando os nervos principaes da folha, que ſe ſubdividem em outros mais pequenos, que daõ naſcimento a outros ainda mais pequenos; os quaes ſe diſeminaõ por toda a folha a formar huma complicada redeſinha, a que Mr. Mongez chama *parenquymatoſa, e celluſar*, porque por entre ella ſe ſuſtem o *pa-*

o *parenquymio* em huma eſpecie de *cellulas* ; eſtes nervos naõ ſaõ outra couſa ſenaõ os vaſos lynfaticos proprios , e aerios : O *parenquymio* , a que Mr. Duhamel chamou *tunica cellular* (§ IV.) , he huma ſubſtancia de cór verde , ſempre ſuccoſa , e rara , mui ſemelhante na figura a huma eſponja , que occupa os interſticios ou malhas da ſobredita redeſinha , e he immediatamente coberto pela redeſinha cortical , que até á pouco tempo ſe julgava ſer o meſmo *epiderme* , por ſerem muito adherentes huma ao outro , e que repetidas obſervações tem feito ver , que he ſeparada , e formada por tenuiſſimas fibras cylindricas tranſparentes ; o interior das malhas deſta redeſinha eſtá cheio de pequenos corpos globoſos , a que Mr. de Sauſſure chama glandulas corticaes , que tambem ſaõ tranſparentes ; Grew , e Mr. Guettard as obſervaraõ , e eſte as denominou glandulas miliares ; eſta redeſinha he coberta pelo *epiderme* (§ III.).

§ XVII.

Mr. Beguillet , ſervindo-ſe dos proprios termos de Mr. Bonet , diz , e iſto paſſa hoje ſem controverſia , que

que a videira eſtá plantada no ar quaſi como ella o eſtá na terra; que as folhas ſaõ para os ramos como as madeixas çapillares para as raizes; que o ar he hum terreno fertil, em que as folhas chupaõ abundantemente nutriçoẽs de todas as eſpecies; que a natureza deu muita ſuperficie a eſtas raizes aerias, para as pôr em eſtado de juntar mais vapores, e exhalaçoẽs; conclue finalmente, que a videira ſe nutre mais do fluido do ar, e de tudo o que ella aſpira pelas folhas, do que dos ſuccos, que ella recebe pelas raizes: muitos Autores, e entre elles Mr. de Sauſſure nas ſuas Memorias ſobre a cultura do trigo, e da vinha naõ temêraõ affirmar, que as folhas eraõ o unico orgaõ da nutriçaõ das plantas. O certo he, que a videira, aſſim como todas as mais plantas, chupa pelas raizes a ſeva aſcendente, e pelas folhas chupa o ar athmosferico, como ſe comprova pela bem ſabida experiençia feita por Mr. Fabroni, e pelas muitas feitas por Mr. Mongez; e a humidade athmosferica com todas as molleculas dos corpos, que ella tem em diſſoluçaõ, como o demoſtraõ as experiencias feitas por Mr. Bonet, e combinando eſtes princi-

cipios, ſe fórma a ſeva deſcendente.

§ XVIII.

Se as folhas, diz Mr. Mongez, tem a funcçaõ de chupar o ar, e a humidade, que fórmaõ a baze da ſeva deſcendente, ellas gozaõ tambem de outra facilidade naõ menos eſſencial de tranſpirar, e de lançar fóra da planta tudo o que naõ póde ſervir-lhe de ſuſtento. Suppoſto pareça, que as plantas tranſpiraõ por todas as ſuas partes, com tudo he pelas folhas que mais eſpecialmente tranſpiraõ: por ellas tranſpiraõ lymfa, como obſervou Hales, e o provaõ as experiencias de Mr. du Fay, e o Padre Cotte; ar, como o demoſtraõ as bellas experiencias de Mr. Ingen-Houſz, e Sennebier; e ſuccos proprios, como faz ver Mr. Mongez: devendo pois ſer a tranſpiraçaõ, e aſpiraçaõ na razaõ da quantidade das folhas de cada planta, e da extençaõ das ſuas ſuperficies, he bem claro, que na videira devem ſer feitas em grande quantidade, attendendo á multiplicidade das folhas, que tem, e á ſua grandeza: naõ ſaõ ſó eſtas as funcções das folhas da videira; a ſua baze fórma hum como

meio

meio circulo para amparar os botões, que ficaõ ſendo axillares no angulo, que fórmaõ as folhas com o ramo, ou vide, e para lhe communicar o ſuſtento, e nutriçaõ; o botaõ porém parece, que ingrato a eſte beneficio, á medida que engroſſa, vai obrando como huma cunha mettida na baze das folhas, que pouco a pouco alevanta, e deſpega, até que chegando ao ponto de botaõ perfeito, de todo deſpega, e lança fóra a ama, que por aſſim dizer, o tinha amammentado. De tudo iſto ſe conhece a cautela, e prudencia, com que ſe devem eſpampar, e esfolhar as videiras.

§ XIX.

Em os nós do ramo, ou vide da parte oppoſta ás folhas ſahem os élos, que ſaõ lignoſos mui ſemelhantes na ſua formatura aos péſinhos dos cachos, e tendo deſde a ſua baze até certa diſtancia hum pé ſemelhante na figura ao da folha, ao depois ſe divide em dous, tres, e algumas vezes em quatro, que vaõ crecendo em figura ſpiral, e ſe enleiaõ a tudo, o que encontraõ, ſervindo aos ramos como de maõs para ſe apegarem, e reſiſ-

ſiſtirem melhor ao impulſo dos ventos. Em os meſmos nós, e do meſmo lado oppoſto a cada huma das folhas de ordinario deſde a 3ª. até a 5.ª folha dos novos ramos em lugar de élos naſcem as flores, que ſe tornaõ em fructo, de que ſe tratará no (§. XXI.). Eis-aqui a compoſiçaõ dos ramos da videira, os quaes ſaõ de tres qualidades 1.° fructiferos; 2.° de rama; 3.° ladrões.

§ XX.

Os ramos fructiferos das videiras ſaõ aquellas vides, ou varas, como vulgarmente lhe chamaõ, que ſaõ mais roliças, naõ muito liſas, e luſtroſas, que tem os botões mais groços, e chatos, e em menores diſtancias, e ſe chamaõ fructiferos por ſerem os que ſómente de ordinario produzem fructo, ao menos os que o produzem com mais abundancia, e perfeiçaõ: os de rama ſaõ mais liſos, e luſtroſos; tem os botões mais magros, e com ponta muito aguda, e em maiores diſtancias; chamaõ-ſe de rama, porque he ſó o que produzem; e ſe produzem algum fructo, he pequeno, e mal aperfeiçoado; a primeira, e o mais das vezes a ſegunda vara,

ra, que ſahem dos dous primeiros botões da baze, ou fundo da vara do anno antecedente, ſaõ deſta qualidade, como repetidas obſervações me tem moſtrado: os ladrões ſaõ aquellas vides, que rompem ao travez das fibras da cepa ſem ſahirem de botaõ algum, e que naõ ſervindo ordinariamente para dar fructo, roubaõ os ſuccos neceſſarios para ſuſtento da videira; póde com tudo o habil cultivador tirar algum partido delles, como ſe dirá (§ XLIII.). Eſtas ſaõ as partes principaes da videira.

§ XXI.

Os orgaõs da geraçaõ, ou fructificaçaõ das videiras ſaõ as flores, cuja ſituaçaõ já ſe diſſe (§ XIX.); pela fórma dellas he que Tournefort collocou a videira na ſeſſaõ II. da claſſe 21 das arvores, e arbuſtos de flôr em fórma de roſa, de que o *piſtillo* ſe muda em hum bago ſeparado, ou em cacho; e Linneu na *Pentandria Monogynia*: ſaõ ellas em cachos lateraes; os péſinhos communs roliços; os particulares de ordinario alternados; os de cada huma das flores baſtante curtos; cada flor he formada em hum ca-

calis apenas viſivel, que tem cinco pontas; tem cinco *petalos* pequenos, amarellados, e cheiroſos, diſpoſtos á roda o mais das vezes unidos pelo ſimo, e ſujeitos a deſpegar-ſe, e cahir; tem cinco *eſtames* compoſtos de *filamentos* em fórma de ſovela, cahindo ſobre a corolla longe do germe, com ſuas *anthéras* poſtas ao comprido aſſignaladas de quatro regos longitudinaes, que ſe abrem em dous para lançar o pó fecundante em o *piſtillo*, que he formado de hum *germe* oval immediatamente coroado de hum *eſtigma* obtuſo ſem eſtylo; pela introducçaõ do pó fecundante em o *piſtillo* ſe faz a geraçaõ, ou fructificaçaõ formando-ſe do germe hum bago oval ou redondo, ao principio de côr verde, e ſabor azedo; ao depois preto, encarnado, ou amarellado, e de ſabor doce, dentro do qual ſe achaõ as ſementes, ou grãſinhas deſde huma até cinco, duras, e em fórma de lagrima.

§ XXII.

Por varios modos ſe reproduz a videira, e para todos ſe reduzem a dous os orgaõs, de que a natureza ſe ſerve para a reproducçaõ, 1.° as ſemen-

mentes, ou graõſinhos; 2.° os botões. Pelas ſementes ſe conſeguiriaõ variedades de videiras, entre as quaes ſe conſeguiriaõ algumas de baſtante utilidade; porém eſte caminho he muito demorado, e naõ correſponde aos deſejos do cultivador, que quer gozar com brevidade do fructo dos ſeus trabalhos, por iſſo naõ ſendo por elles frequentado, he ſó reſervado para a paciencia, e curioſidade do Filoſofo obſervador: os botões, que depois de deſenvolvidos formaõ novos ramos, ſaõ os orgaõs, que miniſtraõ ao cultivador varios meios para reproduzir a videira por bacellos, barbadas, ou mergulhas.

§ XXIII.

Quaes ſejaõ as materias, de que ſe nutrem, e ſuſtentaõ as plantas, tem ſido o objecto de mui diverſas conjecturas formando-ſe por cada huma dellas hum ſyſtema, que naõ deixava de encontrar logo contradictores. O celebre Fyſico, e excellente cultivador Mr. Fabroni Toſcano de Naçaõ, reduzindo todos eſtes ſyſtemas em as ſuas reflexões ſobre o eſtado actual da agricultura, fórma hum novo, que pa-

parece approximar-ſe mais a ſatisfazer as diverſas contradicções, que os antecedentes tinhaõ encontrado; diz elle que o ar inflammavel, e o elemento da luz, que ſaõ abſorvidos pelas folhas; a agua, e o ar fixo chupados pelas raizes, e pelas outras partes exteriores dos vegetaes ſaõ os verdadeiros principios nutritivos das plantas, e que eſtas ſaõ formadas pelas differentes combinações deſtes principios, e daquellas, que podem reſultar das ſubſtancias, que elles tem introduzido; iſto he, a terra, o ferro &c., que depois de terem ſido attenuadas, e diſſolvidas pelos principios ſalinos ſaõ introduzidas com elles no corpo das plantas.

§ XXIV.

O grande Rozier no ſeu Diccionario Univerſal de Agricultura art. *Culture* cap. 8. deſenvolveo depois eſte ſyſtema, augmentou principios, e pôz tudo em huma grande luz; depois deſtes dous famoſos homens o doutiſſimo Conſtantino Botelho de Lacerda na I. parte da ſua Memoria ſobre os meios de ſupprir a falta dos eſtrumes, premiada por eſta Academia

Real

Real no anno de 1788, pôz eſte objecto em huma taõ conveniente luz, que parece naõ ter deixado mais que deſejar ſobre elle : divide os principios da vegetaçaõ, ou de que ſe ſuſtentaõ as plantas em *primarios*, que ſaõ agua, ar, fogo, gaz inflammavel, e meſytico; e em *ſecundarios*, que ſaõ os ſaes, oleos, e terra; depois deſta diviſaõ diz com tanta clareza, brevidade, e boa ordem, como todos eſtes principios obraõ, que ſeria ocioſo demorar-me em o repetir naõ achando nada que accreſcentar, julgando baſtante dizer, que aquelles principios ſaõ os que nutrem, e ſuſtentaõ a videira, e que aquellas doutrinas ſaõ as meſmas que ſigo desde que li Fabroni, e Rozier.

CAPITULO II.

Das eſpecies, ou variedades da Videira.

§ XXV.

O Conhecimento das differentes eſpecies, ou variedades de videiras, he hum objecto da primeira importancia para a cultura da vinha; tanto pelo que pertence á quantidade, como á qualidade da ſua producçaõ. Quem vir os outeiros cubertos de videiras, julgará ao primeiro golpe de viſta, que a meſma eſpecie os cobre: examinando porém de mais perto conhecerá, pela fórma da folha, pela figura dos cachos, e dos bagos, pelas côres deſtes, e das vides, que a videira tem ſuas variedades, como quaſi todas as eſpecies de plantas: em os Jardins do Graõ-Duque de Toſcana ha mais de trezentas, como refere Mr. Beguillet: já Virgilio as julgava innumeraveis; a confuſaõ dos ſeus nomes triviaes, que diverſificaõ de terra para terra, ainda as menos diſtantes, tem difficultado eſte conhecimento: nada pois mais bem acerta-

do

do para as fazer conhecer geralmente do que a ſua deſcripçaõ com caracteres botanicos; porém que couſa mais difficultoſa (10)? A meſma planta da videira mudada de hum ſitio para outro figura caracteres mui diverſos (11); as diligencias para a dar a conhecer deſte modo muitas vezes ſaõ fruſtradas por qualquer alteraçaõ. Com tudo, por ſatisfazer aos deſejos da Academia, darei a deſcripçaõ das varieda-des, de que os nomes triviaes ſaõ conhecidos no Paiz aondo eſcrevo (12).

„ *Alvarelhaõ* (13), folhas mediana-„ mente abertas em tres, termina-„ das em ponta de lança, em roda „ levemente cortadas em fórma de „ ſerra; por ſima rugoſas, de côr „ verde com algum felpo, por baixo „ cinzentas com felpo branco; péſinho „ avermelhado com algum felpo, vi-„ des avermelhadas: botões em eſpaço „ de tres até quatro dedos; cacho „ grande formado de eſcadeas, naõ „ unido, de figura conica, bagos „ ovaes pretos lavados de azul, pi-„ co na ponta, duas grãſinhas, ſuc-„ co doce com hum pico acido. „

„ *Amaral*, folha aberta em ſete, „ recortada como a da ſalga, verde

„ eſ-

„ eſcura , por ſima núa , por baixo
„ com felpo amarellado ; o péſinho ,
„ e nervos roxo ſanguineos ; vides ver-
„ melhas cinzentas ; botões em eſpaço
„ de quatro dedos ; cacho formado de
„ eſcadeas terminado em ponta ; pé-
„ ſinho roxo ſanguineo , bagos pouco
„ unidos , ovaes , pretos lavados de
„ azul , pico na ponta , tres grãſinhas ;
„ ſucco doce com hum pico ácido. „

„ *Baſtardo* (14), folhas ſobre o
„ redondo , levemente abertas em cin-
„ co, terminadas em ponta de lança, de-
„ gualmente recortadas em fórma de
„ ſerra , de côr verde eſcuro com al-
„ gumas manchas vermelhas , e com
„ verrugas , por baixo do meſmo ver-
„ de com pouco felpo cinzento ; vides
„ vermelhas cinzentas ; botões em eſ-
„ paço de tres dedos , e menos ; ca-
„ chos compridos , iguaes , muito fe-
„ chados ; bagos ovaes mais groſſos
„ para o exterior do que para o in-
„ terior , pretos , com pico na ponta ,
„ caſca delgada , e molle , tres grãſi-
„ nhas ; ſucco doce açucarado. „

„ *Bombedra* (15), folhas ſem aber-
„ turas formadas com tres pontas li-
„ gadas á maneira de pé de pato , em
„ roda recortadas miudamente em fór-
„ ma de ſerra , por baixo , e por ſi-

„ ma núa, e de côr verde eſcura; ví-
„ des vermelhas com ſalpicos pretos,
„ botões em eſpaço de quatro dedos;
„ cacho formado de eſcadeas, gran-
„ de, unido, bagos exceſſivamente
„ grandes, pretos, ovaes, carnudos,
„ pelle groſſa; duas grãſinhas; ſucco
„ aquoſo, doce, algum tanto inſipi-
„ do. „

„ *Donzellinho*, folhas mais peque-
„ nas que o ordinario, abertas em
„ tres, terminadas em fórma de cora-
„ çaõ, em roda recortadas deſigual-
„ mente em fórma de ſerra, por ſima
„ rugoſas, e de côr verde amarellado,
„ por baixo como pulveriſadas de
„ ocra; vides avermelhadas, botões
„ em eſpaço de tres dedos; cachos
„ formados de eſcadeas, de figura co-
„ nica, bagos ovaes, medianos, pou-
„ co unidos, pretos, lavados de azul,
„ pelle groſſa, tres grãſinhas; ſucco
„ claro, e pouco viſcoſo, ácido com
„ doçura delicada. „

„ *Entreverde* (16), folhas abertas
„ em cinco, terminadas em ponta de
„ ſetta, em roda deſigual e profun-
„ damente recortadas em fórma de ſer-
„ ra, por ſima de côr verde eſcuro
„ com ſalpicos vermelhos, e verru-
„ gas, por baixo cinzentas com felpo

„ bran-

„ branco; vides avermelhadas, botões
„ em eſpaço de tres dedos; cachos em
„ eſcadeas, e abertos; bagos media-
„ nos, ovaes, pretos lavados de azul,
„ caſca groſſa, e dura, huma grãſinha;
„ ſucco doce auſtero: ficaõ-lhe mui-
„ tos bagos miudos verdes por entre
„ os que amaduraõ, e diſto toma o
„ nome. „

„ *Eſpadeiro*, folhas profundamen-
„ te abertas em cinco, terminadas em
„ ponta de ſetta, em roda recortadas
„ em fórma de ſerra, por ſima de
„ côr verde eſcuro, por baixo cinzen-
„ tas com felpo branco; vides cinzen-
„ tas, botões em eſpaço de tres dedos;
„ cacho comprido, medianamente fe-
„ chado, e quaſi igual, o ſeu péſinho
„ amarellado, e comprido de tres de-
„ dos, bagos redondos, e alguma cou-
„ ſa ſobre o comprido, pretos, groſ-
„ ſos, carnudos, caſca groſſa, duas
„ grãſinhas; ſucco ſubácido. „

„ *Labruſca* (17), folhas medianas
„ abertas em cinco, terminadas em
„ ponta de ſetta, deſigual, e profun-
„ damente recortadas em fórma de ſer-
„ ra, de côr verde eſcuro com malhas
„ vermelhas, e verrugas, por baixo
„ cinzentas com felpo amarellado, pé-
„ ſinho vermelho, nervos verdes; vi-

„ des amarelladas com ſalpicos pre-
„ tos, botões em eſpaço de cinco de-
„ dos; cacho comprido, unido, pé-
„ ſinho da côr da vide, e comprido
„ de cinco dedos, bagos miudos, re-
„ dondos, pretos lavados de azul, pi-
„ co na ponta, caſca dura, e groſſa,
„ tres grãſinhas; ſucco ſubácido. „

„ *Lourela* (18), folhas profunda-
„ mente abertas em cinco, terminadas
„ em ponta de ſetta, em roda em
„ fórma de ſerra, por ſima de côr
„ verde eſcuro luzente, por baixo cin-
„ zentas com felpo branco; vides cin-
„ zentas, botões em eſpaço de tres
„ dedos; cachos pequenos, e raros,
„ péſinho comprido de tres dedos,
„ bagos redondos, negros, com hum
„ pico pouco ſenſivel na ponta, hu-
„ ma grãſinha; ſucco ácido auſtero. „

„ *Malvazia* (19), folhas profun-
„ damente abertas em cinco, termina-
„ das em ponta de ſetta, em roda
„ profundamente recortadas em fórma
„ de ſerra, por ſima côr verde cla-
„ ro, por baixo o meſmo com muito
„ felpo branco, péſinho ruivo, ner-
„ vos verdes; vides vermelhas, for-
„ mando angulos na parte oppoſta aos
„ botões, que ſaõ em eſpaço de qua-
„ tro dedos; cachos grandes formados

„ de

„ de eſcadeas de figura conica, bagos „ ovaes louros com ſalpicos pardos, „ caſca delgada, dura, duas gráſinhas; „ ſucco doce ambreado.

„ *Negraõ*, folhas levémente abertas em tres, terminadas em ponta „ de ſetta, em roda profundamente „ recortadas em fórma de ſerra, por „ ſima, e por baixo nuas, e de côr „ verde cinzento; vides vermelhas, „ botões em eſpaço de cinco dedos; „ cacho formado de eſcadeas, groſſo, „ fechado acabando em figura redonda, peſinho comprido, vermelho, „ bagos redondos, groſſos, pretos lavados de azul, caſca delgada, e dura, duas gráſinhas; ſucco viſcoſo doce ſubácido: produz com abundancia em qualquer terreno.

„ *Pé agudo*, ou *pardainho* (20), „ folhas abertas em cinco, terminadas „ em lança, em roda profunda, e deſigualmente recortadas em fórma de „ ſerra, peſinho vermelho, nervos „ cinzentos, por ſima de côr verde „ eſcuro, por baixo cinzentas com „ muito felpo branco; vides cinzentas „ atirando a negras, botões em diſtancia de cinco dedos, e mais: cachos formados de eſcadeas, e fechados, peſinho da côr da vide, com-

„ pri-

„ prido de quatro e cincos dedos „ bagos redondos, medianos, pretos „ pelle groſſa, e dura, duas grãſinhas „ ſucco doce auſtero.

„ *Picalpolho*, folhas abertas em „ cinco, terminadas em ponta de ſet- „ ta, em roda em fórma de ſerra „ por ſima de côr verde eſcuro, por „ baixo cinzentas; vides avermelhadas „ botões diſtantes quatro, ou cinco de- „ dos; cacho comprido muito unido „ peſinho comprido, verde, bagos re- „ dondos, encarnados eſcuros, caſca „ delgada, duas grãſinhas; ſucco inſi- „ pido; em qualquer terreno cria gran- „ de tronco, produz muito.

„ *Samarrinho preto*, folhas aber- „ tas em tres, terminadas em ponta „ de ſetta, a do meio mui comprida „ em roda em forma de ſerra de côr „ verde amarellado, com ſalpicos ver- „ melhos, por baixo felpo branco „ peſinho vermelho, nervos cinzen- „ tos; vides vermelhas cinzentas, bo- „ tões diſtantes quatro dedos; cacho „ grande, fechado, peſinho compri- „ do, e vermelho, bagos redondos „ medianes, pretos, com pico no fun- „ do, caſca groſſa, e dura, duas grãſi- „ nhas; ſucco doce auſtero: produz „ com abundancia ainda em terras fra- „ cas.

„ *Sou-*

„ *Souzaõ* (21), folhas algumas ve-
„ zes pouco abertas em tres, figura-
„ das em coraçaõ, em roda deſigual-
„ mente recortadas em fórma de ſer-
„ ra, de côr verde amarellado; vides
„ avermelhadas com muitos élos, bo-
„ tões em diſtancia de quatro dedos;
„ cacho comprido, unido, peſinho da
„ côr da vide, bagos redondos, pre-
„ tos lavados de azul, caſca groſſa,
„ duas grãſinhas; ſucco avermelhado
„ de ſabor ſubácido; em terras fortes,
„ e humidas produz em abundancia;
„ em terras fracas produz pouco; e
„ as uvas, que ahi produz, ſaõ ſu-
„ jeitas a ſeccar ainda antes de per-
„ feita madureza.

„ *Tinta cam* (22), folhas grandes
„ lizas, abertas em tres, terminadas
„ em ponta de ſetta, em roda deſi-
„ gualmente recortadas em fórma de
„ ſerra, péſinho côr de roſa, por ſi-
„ ma de côr verde amarellada com al-
„ gumas manchas carmezins, por bai-
„ xo mui pouco felpo branco; vides
„ avermelhadas; botões até ao meio
„ da vide em diſtancia de tres dedos,
„ para diante em diſtancia de cinco
„ dedos; cachos pouco unidos, me-
„ dianos ſem regularidade na figura,
„ bagos redondos, pretos lavados de
„ azul,

„ azul, pico pouco perceptivel na „ ponta, caſca groſſa, e dura, tres „ grãſinhas; ſucco doce auſtero.

„ *Tinta Caſtelam* (23), folhas ſo- „ bre o redondo, abertas em tres, ter- „ minadas em ponta de lança, em ro- „ da mui ligeiramente recortadas em „ fórma de ſerra, côr verde eſcuro „ com manchas avermelhadas; vides „ curtas, avermelhadas, botões diſtan- „ tes dous, e tres dedos; cachos mui „ pegados á vide, redondos, groſſos, „ muito fechados, bagos groſſos, pre- „ tos, redondos, carnudos, caſca del- „ gada, duas grãſinhas; ſucco doce, „ açucarado.

„ *Tinta Couſocira*, folhas mediana- „ mente abertas em tres, terminadas em „ ponta de ſetta, em roda em fórma de „ ſerra, côr verde eſcuro luzente; vi- „ des muito curtas, vermelhas, bo- „ tões pouco diſtantes; cachos groſſos, „ fechados, bagos redondos, media- „ nos, carnudos, pretos, caſca groſ- „ ſa, huma, ou duas grãſinhas, ſucco „ inſipido: produz muito ainda em „ terras fracas; he muito ſujeito o „ ſeu fructo a apodrecer, morre em „ poucos annos, naõ havendo a cau- „ tela de a podar em hum talaõ de „ ſeis botões ao muito.

„ *Tin-*

„ *Tinta de França* (24), folhas pequenas ſobre o redondo, abertas em cinco, terminadas em ponta de ſetta, em roda deſigualmente recortadas em fórma de ſerra, côr vermelha por baixo, e felpo cinzento; vides curtas, vermelhas denegridas, botões em eſpaço de pollegada até dous dedos; cacho pequeno fechado, bagos redondos, pretos, caſca delgada, duas grãſinhas; ſucco encarnado doce.

„ *Tinta Muſguenta* (25), folhas pequenas, e retorcidas, abertas em tres, terminadas em ponta de ſetta, em roda deſigualmente recortadas em fórma de ſerra, por ſima côr verde, por baixo cinzenta, e muito felpudas; no tempo da primavera como emfarinhadas; vides curtas, vermelhas denegridas, botões em eſpaço de dous dedos; cachos curtos quaſi fechados, bagos medianos, mui unidos ao canganho, redondos, pretos com hum pico na ponta, caſca groſſa, e dura, duas grãſinhas; ſucco doce auſtero.„

„ *Tinta de Manoel Pereira*, folhas ſobre o redondo, levemente abertas em cinco, terminadas em ponta de lança, em roda miudamente

„ cor-

„ cortadas em fórma de ſerra , peſi-
„ nho , e nervos roxo ſanguineos , por
„ ſima côr verde eſcuro , por baixo
„ verde cinzento , com pouco felpo
„ branco ; vides ſanguineas , botões
„ em eſpaço de tres dedos ; cachos
„ fechados , redondos , com duas eſ-
„ cadeas no ſimo , bagos pretos , re-
„ dondos , groſſos , carnudos , com
„ pico no fundo , caſca groſſa , tres
„ grãſinhas ; ſucco doce inſipido. „

„ *Tinta Pinheira* (26) , folhas aber-
„ tas em tres, á ſemelhança da de figueí-
„ ra , por ſima de côr verde eſcuro
„ luzente , por baixo cinzenta ; vides
„ vermelhas , botões em diſtancia de
„ tres dedos ; cacho formado de eſ-
„ cadeas , curto , aberto , bagos naõ
„ unidos , pretos , redondos miudos ,
„ caſca groſſa , e dura , tres grãſinhas ;
„ ſucco doce auſtero. „

„ *Touriga* (27) , folhas extraordi-
„ nariamente abertas em cinco , ter-
„ minadas em fórma de coraçaõ , em
„ roda miudamente repicadas , e mui
„ ſemelhantes na figura ás de Amorei-
„ ra brava , por ſima côr verde cla-
„ ro , por baixo verde amarellado com
„ felpo branco muito ſutil ; vides cur-
„ tas , denegridas , botões em eſpaço de
„ tres dedos ; cachos compridos , fe-

„ cha-

„ chados, bagos mais que medianos, „ pretos, ovaes, com pico na pon- „ ta, caſca delgada, dura, tres, ou „ quatro grãſinhas; ſucco doce açuca- „ rado. „

„ *Verdial* (28), folha creſpa, le- „ vemente aberta em tres, terminada „ em ponta de ſetta, e a do meio „ muito mais comprida, em roda re- „ cortada em fórma de ſerra, côr ver- „ de claro, péſinho roxo, nervos cin- „ zentos; vides avermelhadas, botões „ em diſtancia de cinco dedos; cacho „ fechado, comprido, groſſo, no fun- „ do redondo, no ſimo duas eſcadeas „ ſahidas, péſinho comprido, roxo, „ bagos medianos, ovaes, pretos la- „ vados de azul, pico no fundo, caſ- „ ca delgada, duas grãſinhas; ſucco „ ácido muito vivo: alguns bagos ficaõ „ ſem tomar côr, e daqui provém o „ nome de verdial. „

§ XXVI.

Fixar huma regra certa, e invariavel para a eſcolha das eſpecies da videira mais proprias para fazer bom vinho, he o que me parece impoſſivel; todas as que ſe tem dado até agora ſaõ mui falliveis: no *baſtardo* temos

temos huma prova de que naõ saõ bem fundadas as regras de Paladio: elle tem a pellicula delgada, paſſa-ſe com muita facilidade: he das uvas mais ſaborosas, e comtudo naõ he proprio para fazer bom vinho, como ſe diz em a nota (14). O Abbade Rozier naõ quiz abalançar-ſe a dar huma regra a eſte reſpeito: depois (29) de eſtabelecer o principio de que ſó o corpo mucoſo he ſubſtancia fermentavel, e que quanto eſte corpo mucoſo he mais doce, tanto mais he perfeito, e ſe conſerva o vinho, que delle ſe faz; paſſa a dividir o mucoſo em inſipido, acido, auſtero, e doce, ou açucarado, e diz, que o vinho aonde domina o inſipido he ſujeito a apodrecer; que o mucoſo acido paſſa mais lentamente á podridaõ; que o mucoſo auſtero, porque contém muito mucoſo doce, faz hum vinho mais auſtero, e adſtringente, e que he ſujeito a fazer-ſe gordo, ou azedo; que o mucoſo doce he o unico ſuſceptivel da fermentaçaõ eſpirituoſa: conclue finalmente, que ſobre eſtes principios ſe deve fazer a eſcolha das eſpecies de uvas; e que, para melhor acerto, ſe devem fazer as experiencias que elle indica.

§

§ XXVII.

Os Commerciantes de vinhos da Praça do Porto, mais habeis no conhecimento das qualidades que deve ter o vinho para ſe conſervar dilatados annos, e reſiſtir melhor á paſſagem do mar, depois de repetidas experiencias, e obſervações de huma longa ſerie de annos, tem geralmente convindo, que o vinho deve ter hum ſabor auſtero, adſtringente ſtiptico para ſe conſervar, e rejeitaõ, como incapaz de conſervaçaõ, todo aquelle que naõ tem eſte ſabor auſtero: querem, além diſto, que elle tenha hum pico vinhoſo, que o faça *rijo*, como elles ſe explicaõ. He pois pela miſtura de uvas, que tenhaõ ſabor doce auſtero com as que o tem ſubácido, e com algumas que o tenhaõ doce açucarado, que ſe póde conſeguir hum vinho eſpirituoſo, adſtringente, e com o pico vinhoſo conveniente: daqui infiro, que naõ he acertado o methodo preſcrito por muitos *Oenologiſtas* de fazer o vinho de cada eſpecie de uvas ſeparadamente: devem ſim para cada vinha eſcolherſe as eſpecies, que tenhaõ aquelles di-

diverſos ſabores, e que menos diſtem humas das outras no tempo da madureza; ſe comtudo ſe houveſſe de fazer vinho de alguma eſpecie ſeparada, eu preferiria a de ſabor doce auſtero, o que ſe prova com a experiencia feita com a *tinta cam* referida em a nota (24).

CAPITULO III.

Da Plantaçaõ da Vinha.

§ XXVIII.

COnhecidas as eſpecies de videira, que devem eſcolher-ſe para formar huma vinha, que produza vinho da melhor qualidade poſſivel, he neceſſario eſcolher o terreno, e a expoſiçaõ, que concorrem muito para a qualidade do vinho (30). Hum terreno gordo, e lodoſo naõ he proprio para vinha; a terra delgada, ligeira, e pedragoſa he a melhor: deixa paſſar mais facilmente a humidade da athmoſfera, e a agua das chuvas, e diſſolver os oleos, que pelos raios do Sol concentrados em as pedras, ou ſe inſinuaõ pelos póros das raizes, ou ſe elevaõ em vapores proprios para

ra alimentar as videiras pelas folhas: a expoſiçaõ deve ſer em coſtas, ou ladeiras, que eſtejaõ dominando alguma ribeira, cuja vizinhança lhe miniſtre os orvalhos formados dos vapores que dellas ſe levantaõ, e que tendo em diſſoluçaõ os *gazes*, os oleos, os ſaes volateis, e os mais principios *aeriformes*, lhes firvaõ de nutriçaõ, ou abſorvidos pelas folhas, ou introduzidos na terra, e elevados em ſeva pelas raizes, mediante o calor do Sol (31). Deve o terreno eſtar virado do Naſcente para o Meio dia: eſta he a expoſiçaõ que goza por mais tempo as influencias do Sol, e eſtá mais a ſalvo do furor dos ventos tempeſtuoſos de Oeſte, e livre do frio dos ventos Septentrionaes.

§ XXIX.

A eſcolha da planta para formar a nova vinha he tambem hum ponto muito conſideravel: as plantas ſaõ de duas qualidades, I. barbadas, II. bacellos: barbadas ſaõ plantas com raizes; bacellos ſaõ as vides do anno antecedente com a vara nova na ponta, ou a vara nova com hum bocado velho no fundo, ou a vara nova ſem

ve-

velho algum : he controverſo entre os *Oenologiſtas* ſe he mais conveniente plantar bacellos , ou barbadas : dividem-ſe os pareceres (32) ; naõ deve demorar-nos eſta queſtaõ , pois que para as plantações em grande naõ he facil apparecer barbadas ; por iſſo de força he neceſſario uſar de bacello : igualmente ſe dividem os pareceres a reſpeito de ſerem os bacellos de vide velha , ou de vara nova : Mr. Bidet , e muitos outros preferem vides de dous , e meſmo de tres annos ; dizem , que produzem mais cedo , porém naõ aſſignaõ razaõ alguma : Columella quer que ſe lhe córte toda a vide velha , porque mettida na terra , diz elle , naõ cria raizes , e apodrece damnificando a planta : Beguillet deixa iſto á experiencia ; porém diz , que em Bordeaux ſe plantaõ as varas novas ſem velho algum , e que produzem taõ depreſſa como as outras ; e que ſabe de hum habil cultivador de vinhas , que a experiencia moſtrava , que o velho damnifica a vinha , que no velho naõ criava raizes , e que eſtas ſahiaõ todas no encaixe da vara nova em o velho , que eſte aprodrecia , e ficava a nova videira com huma chaga incuravel. A minha experiencia me conduz

duz a rejeitar o bacello de vara velha (33).

§ XXX.

De qualquer dos modos referidos (§ XXIX.) que haja de ſer o bacello para plantar, depois de ter cahido toda a folha, que moſtra ter já decido a ſeva, deve ſer cortado por peſſoa, que tenha toda a intelligencia neceſſaria para eſcolher as eſpecies, que querem plantar-ſe; e o mais ſeguro para evitar os enganos, he mandar marcar as videiras, de que ſe ha de cortar o bacello, em quanto eſtaõ em uvas: Mr. Colas (34) recommenda, que ſeja cortado daquellas videiras, em que ficaſſem os pés dos cachos curtos, duros, e groſſos, que ſe huma prova de que o fructo ſora bem nutrido, e que a videira eſtá vigoroſa; que as varas, que ſe haõ de cortar, tenhaõ os nós redondos, pouco diſtantes, e os ólos pouco enrodilhados; que as vides mais groſſas ſem eſtes ſinaes, que antes tem os nós chãtos, e em muito eſpaço, devem rejeitar-ſe como ſujeitas a dar mais rama do que fructo; que a planta mais diſtante da cepa he a melhor; final-

mente que a planta ſe naõ deve tirar de huma terra melhor para outra menos boa, porque ſendo nella menos bem nutrida corre o riſco de degenerar. Mr. *Beguillet* quer que ſe eſcolhaõ para plantar as vides mais bem nutridas, que tenhaõ a caſca unida, e luzente, o páo firme, e bem maduro, e que cortadas com o podaõ moſtrem hum verde claro; que ſejaõ as vides, que moſtrem ter produzido mais cachos, e que naõ ſejaõ de nenhum modo os ladrões, ou pampanos, que rebentaõ pela cepa, e que de ordinario ſaõ eſtereis. Se o bacello ha de ſer plantado pouco depois de cortado, baſta enterrar dous palmos delle, e deixar o reſto fóra da terra; e ſe ha de demorar-ſe a plantaçaõ, deve enterrar-ſe todo de maneira que fique por entre elle terra baſtante para que naõ arda, e que ficando todo bem coberto, naõ ſeja damnificado pelo ar, e pela geada, e conſerve melhor a ſua ſeva.

§ XXXI.

Antes de tratar do modo de plantar o bacello, he neceſſario ſaber primeiro o ſeu deſtino, porque ha quatro

tro modos de formar a vinha : 1.° trazendo as videiras ſobre arvores , a que nas Provincias do Minho , e Beira chamaõ de *enforcado* , e na da Eſtremadura de *embarrado* ; 2.° em latadas baixas , como ſe uſa na ribeira do Lima ; 3.° em bardos , que ſaõ fileiras de videiras diſtantes humas fileiras das outras quinze , vinte , e mais palmos , e levantadas em chantões altos como ſe uſa nas terras mais frias do Alto-Douro ; 4.° em vinha baixa do modo ordinario , de que geralmente ſe uſa no Reino : cada hum deſtes modos pede diverſo methodo de plantaçaõ. Para o primeiro modo devem abrir-ſe covas de nove , ou dez palmos de comprido , quatro de largo , e cinco de alto : em hum dos lados do comprimento deve plantar-ſe a arvore , que ha de ſervir de arrimo á vide ; no lado oppoſto deve *unhar-ſe* o bacello , ou barbada levando-o deitado para a parte , em que eſtá a arvore , e antes de chegar a ella em diſtancia de tres palmos ſe forma hum angulo á vide , que ſe levanta direita , e ſe vai cortando terra dos lados , com que ſe entupe a cova , calcando-ſe a arvore , e a videira para que fiquem direitas , e na diſtan-

cia conveniente de modo que as raizes de huma, e outra tenhaõ lugar de creſcer ſem ſe roubarem a nutriçaõ; fóra da terra ſe corta a vide, ficando-lhe ſómente dous, ou tres botões deſcobertos; continuando-ſe deſte modo a plantaçaõ em diſtancias taes, que as arvores, e videiras ſe naõ aſſombem humas ás outras (35).

§ XXXII.

O 2.° modo era peſſimamente conduzido na ribeira do Lima, porque na altura de ſinco, ou ſeis palmos formavaõ huma latada continuada, e unida, que cobria toda huma peſſa de terra, que deſtinavaõ para vinha, ficando aſſim toda aquella latada quaſi impenetravel ao ſol, e á luz, de ſorte que produziaõ muito pouco, e de muito má qualidade; porque além de naõ ſerem as uvas viſitadas pelo ſol, recebiaõ da terra, que lhe ficava muito proxima, e toda aſſombrada, muitos vapores, que as naõ deixavaõ amadurar; ainda alli ſe conſervaõ muitas deſtas latadas; alguns lavradores convencidos deſte erro tem reduzido eſtas latadas a altura de dez, e mais palmos, e a quaſi igual largura em roda das

peſ-

peſſas, que andavaõ todas cobertas; no meio cultivaõ paõ, e me confeſſáraõ que aſſim meſmo colhiaõ mais vinho, e melhor. Para as formar deve plantar-ſe o bacello em covas de ſinco palmos de diametro, e quatro de altura, diſtantes humas das outras vinte palmos na ſua fileira, e doze de huma á outra fileira, formando eſta figura .·.·., ficando aſſim com as videiras convenientes para cobrir a latada ſem exceſſo, nem falta; deſte modo ſaõ melhor viſitadas do ſol, e da luz; naõ recebem tanta affluencia de vapores, porque ficaõ mais elevadas, e porque as plantas, que cultivaõ por baixo abſorvem grande parte delles; por iſſo naõ tem ſobejo de alimento, e além de produzirem muito mais, amaduraõ as uvas melhor.

§ XXXIII.

O 3.° modo he o que ſe chama plantaçaõ a bardos; para eſte fim ſe abre huma *valleira* de ſeis palmos de largo, e quatro de alto, em cada hum dos dous lados ſe planta huma fileira de bacellos em diſtancia de quatro palmos de hum a outro, de modo que as duas fileiras vaõ formando eſta figu-

gura .·.·.·, deixado hum claro de terra de quinze, vinte, e mais palmos ſe fórma outra valeira parallela á primeira, e aſſim ſe continúa na ſobredita fórma; nos entrevallos cultivaõ paõ ao arado, e ſó ao pé da cepa ſe faz a cultura a braço, por tanto he menos diſpendioſa; as videiras, tendo grande eſpaço de terra livre por onde eſtendaõ as raizes, ſe nutrem melhor, e ficando deſaſſombradas, e mais bem expoſtas ao ſol devem as ſuas uvas amadurar melhor; por iſſo julgo deſtituido de fundamento dizer-ſe, que o vinho de bardos he inferior ao das vinhas, porque ſuppoſto eſtas recebaõ algum calor do reverberio da terra, por ficarem mais baïxas, o que naõ acontece nos bardos, que andaõ altos, tem eſtes a ſeu favor o receberem mais luz, e os raios do ſol mais a deſcoberto; por iſſo, e pela maior extenſaõ das ſuas raizes a producçaõ he igual, e ás vezes maior do que ſe toda a peſſa de terra foſſe plantada pelo modo ordinario em vinha (36).

§ XXXIV.

O 4.º modo, que he geralmente uſado nos terrenos, que produzem o me-

melhor vinho de Portugal he de vinha baixa ; ſobre eſte modo façamos hum mais miudo exame I. do tempo ; II. do modo de plantar ; III. da ordem, com que nos primeiros annos ſe deve conduzir a nova plantaçaõ. Sobre o tempo de plantar o bacello diſcordaõ os *Oenologiſtas* (37), nem ſe póde eſtabelecer huma regra taõ geral, que ſeja applicavel a todos os terrenos ; nas terras quentes, e ſeccas he melhor a plantaçaõ do Outono, em as frias, e humidas he melhor a do fim do Inverno ; iſto meſmo naõ he huma regra invariavel, muitas circunſtancias a podem fazer variar ; os coſtumes das terras confirmados por huma longa ſerie de annos, e de experiencias ſaõ ás vezes huma boa regra em materia de Agricultura ; geralmente fallando póde plantar-ſe deſde que tem cahido a folha, até que os botões comeccm a deſenvolver-ſe : muitas vezes hum Inverno alternado de chuvas tempeſtuoſas, e gelos lança a perder as plantações feitas no Outono ainda em ſitios quentes, e ſeccos ; outras huma Primavera de chuvas copioſas faz que ſejaõ excellentes as plantações do fim do Inverno ainda meſmo nas terras quentes, e ſeccas ; como iſto de-

pen-

pende de circumſtancias futuras, que naõ podem prevenir-ſe, naõ ha huma regra geral fixa.

§ XXXV.

O fogo he hum dos principios da vegetaçaõ (§ XXIV.), obrando como calor, e como luz (38), he pois neceſſario no modo da plantaçaõ de huma vinha attender a que ella fique, quanto mais poſſivel for, expoſta a receber os raios do ſol; iſto depende em parte da ſituaçaõ do terreno, que deve ſer a que ſe diſſe (§ XXVIII.), e em parte de ficarem as videiras em hum eſpaço conveniente, que ſe naõ aſſombrem, e ſe entrelaçe de maneira á ſua rama, que embaraçe a entrada do ſol; para iſto ſendo a ſituaçaõ do terreno a ſobredicta, ſe deve plantar o bacello em fileiras parallelas á elevaçaõ do terreno, e entre ſi, que diſtem humas das outras de oito palmos para ſima, e que na fileira diſtem os bacellos huns dos outros de tres palmos para ſima; ſe com tudo a figura do terreno pede, que as fileiras levem a direcçaõ de Norte a Sul, ou com pouca differença, devem eſtas ſer menos diſtantes entre ſi, e augmentar-

ſe

ſe a diſtancia de bacello a bacello nas fileiras, para dar mais entrada ao ſol por aquelle lado, por onde ſe demora mais tempo: nem pareça que em huma vinha plantada com tantas diſtancias ſe perde na producçaõ, antes ſe ganha, porque ella naõ he na razaõ do numero das videiras, he ſim na razaõ da ſua nutriçaõ, que depende de todos os principios enunciados (§. XXIV.), de que melhor gozaõ ficando diſtantes entre ſi; e além diſto he aſſim mais perfeita a maturaçaõ das uvas, que he o fim principal do preſente aſſumpto.

§ XXXVI.

Para formar as fileiras (§. XXXV.) ſe devem abrir valleiras de quatro palmos de largo, e outro tanto de alto da parte debaixo (39); depois de abertas ſe deve mover a terra do fundo da valleira na altura de hum palmo, para que o bacello naõ fique deitado na terra dura, que as delicadas raizes, que delle ſahem, naõ poderiaõ penetrar; preparada aſſim a valleira ſe deve fazer no angulo della da parte debaixo, com qualquer inſtrumento proprio, hum boraco da altura de hum pal-

palmo para nelle ſe meter a parte inferior do bacello, que depois de bem calçado com a terra ſe curva até ao meio da valleira, aonde ſe levanta direito ſem o forçar de maneira que eſtale, e iſto he que vulgarmente ſe chama *unhamento* (40): depois de levantado o bacello, ſe corta de hum, e outro lado da valleira a terra crua, ao que chamaõ *peſcoçar*, para que fique a terra cortada, e movida em maior diſtancia, e poſſa o bacello extender melhor as ſuas raizes, e para com eſta terra encher a valleira, ficando a ſervir a que ſe tinha tirado para formar o *cavallete* da parte debaixo, que nas culturas futuras ſerve para ſe hir puxando para o pé das novas plantas; ao lançar a terra dentro da valleira, ſe deve hir calcando junto ao bacello para que lhe fique bem unida, e para que elle fique bem a prumo no meio da valleira, que deve ficar bem arrazada, e depois ſe deve cortar o bacello ficando-lhe ſómente dous botões aſſima da terra (41).

§ XXXVII.

Pedindo ſempre a vinha huma muito cuidadoſa cultura, muito mais a re-

requer nos primeiros cinco annos, que ſaõ os da ſua creaçaõ, e em que de ordinario he mais deſprezada; em muitas partes he mais ſuffocada por diverſas plantas, que lhe ſemeaõ, e que em todo o caſo ſervem de ruina aos bacellos, e lhes roubaõ a nutriçaõ. (42) No anno, em que he plantado o bacello, naõ he ordinario naſcer planta alguma, porque fica na ſuperficie a terra crua, aonde naõ havia ſementes; ſe com tudo cria algumas, convem tirallas antes que lancem ſementes, que ſe propaguem, e he quanto baſta fazer-lhe até que chegue o tempo de ter cahido a ſua primeira folha, chegado o qual, ſe deve *eſcavar*, formando em roda de cada bacello huma cova da altura de hum palmo, para ſe lhe poderem cortar as raizes ſuperficiaes, o que deve ſer feito com o podaõ na occaſiaõ da póda, e para que por ella ſe communique mais profundamente a humidade do Inverno; no fim delle he que deve ſer podado, e limpo, porque ſendo-o antes, ficavaõ as feridas feitas pelo podaõ expoſtas aos effeitos das geadas, e a perecer a planta; deve porém ſer antes que a ſeva eſteja em movimento, para que ſe naõ extravaze pelas feridas, e ſe empobreça

ça o bacello ; na póda devem deixar-ſe-lhe dous botões no melhor lanço, que tiver (43) ; depois de rebentarem os botões, e de terem os novos lanços algum vigor, e o comprimento de quatro, ou cinco dedos, ſe cava a terra chegando-a muito bem aos bacellos para que os lanços fiquem com ella amparados da força dos ventos ; ſe até ao S. Joaõ a terra tem produzido hervas, he conveniente redrar.

§ XXXVIII.

No 2.°, e 3.° anno ſe devem continuar as meſmas operações com a differença, que na póda ſe lhe vai deixando em cada anno hum botaõ de mais, ſe a força, com que puxa, o permitte, e ſe lhe deve eſpetar ao pé hum páo de quatro, ou cinco palmos, a que ſe ate á ponta da nova vide para ſe hir formando o pé da videira direito, e ſe vaõ abraçando com o páo os novos lanços para naõ eſgacharem com o impeto dos ventos, ou com o ſeu proprio pezo : no quarto anno, ou para me explicar melhor, depois de cahida a terceira folha ſe continuaõ as meſmas operações, e na póda ſe eſcolhe já a vara mais capaz de pro-

du-

duzir, que de ordinario he a terceira aſſima do pé, e ſe lhe deixaõ ſeis botões, ou mais ſegundo a força da videira (44); e eſta vara já ſe levanta em dous páos antes de rebentarem os botões; a curvadura, que ſe fórma á vara com o páo, que ſe mette proximo á cepa, deve ſer feita adiante dos tres primeiros botões da parte da cepa, porque até ahi deve ficar a vara quanto for poſſivel perpendicular á terra para ficar ainda ſervindo de pé, e para lançar no terceiro botaõ a póda mais certa para o anno futuro: neſte quarto anno he o tempo de povoar por meio de mergulhas os eſpaços das fileiras, que ſe achaõ ſem videiras, porque naõ pegou o bacello, ou porque ao depois ſeccou por algum incidente: depois de cahir a quarta folha ſe começa a tratar já o bacello como vinha feita, e elle da ſua parte começa com o ſeu fructo a coroar o trabalho de quem o tem tratado na ſua infancia.

CAPITULO IV.

Da póda.

§ XXXIX.

DEvem podar-ſe as vinhas : eſta propoſiçaõ he demonſtrada pelo conſenſo univerſal de todos os póvos, que cultivaõ vinhas (45) : naõ me demoro em produzir as razões, por que ſe deve podar, Mr. Bidet me diſpença deſte trabalho, aſſignando todas as que eu poderia produzir (46) : paſſo a tratar I. do tempo, em que ſe deve podar ; II. do modo, com que ſe deve podar. Diſputaõ muito os *Oenologiſtas* ſobre o tempo de fazer a póda ; huns preferem o Outono, outros o fim do Inverno, e todos provaõ o ſeu ſyſtema com muito boas razões ; ſe as eſtações foſſem ſempre regulares, e naõ podeſſem ſobrevir accidentes fóra de Eſtaçaõ iguaes aos que ſaõ proprios nas Eſtações, ſeria facil eſtabelecer a reſpeito do melhor tempo de podar a mais conveniente regra ; qualquer que ſe eſtabeleça, póde ter inconvenientes, e o mais das vezes nos Paizes de grandes Vinhagos a fal-

ta

ta de obreiros produz a neceſſidade de ſe aproveitar todo o tempo deſde que cahe a folha até que as videiras comecem a brotar, ſem que os damnos ſejaõ viſiveis a todos os olhos: de todas as regras, que a eſte reſpeito eſtabelecem os *Oenologiſtas*, eu me accommodo mais á de Mr. Bidet, que em todas as terras, á exceſſaõ de algumas mui frias, em que as vides amaduraõ mais tarde, convêm melhor a póda do Outono, porque havendo a cautela de deixar adiante do ultimo botaõ na extremidade da vara huma pollegada de mais, ſe acha eſta ſecca dentro de ſete, ou oito dias, e ás vezes em menos; todos os ſeus póros ſe apertaõ, ſecca, e endurece a *medulla*, eſtreita-ſe o diametro do tubo, em que ella exiſte, deſorte que por alli naõ póde penetrar a neve, ou a geada, nem derramar-ſe a ſeva na Primavéra; além diſto naõ ſe conſome a ſeva em ſuſtentar inutilmente as vides, que ſe haõ de cortar, e ſe emprega toda em nutrir as raizes da videira, e as varas, que ficaõ para a producçaõ futura (47).

§ XL.

Nada mais facil aos olhos de hum podador do que a importante operaçaõ de podar huma vinha; tanto que ſabe manear o podaõ, e dar os golpes na videira ſem ferir as vides, que o ſeu arbitrio deſtina deixar-lhe, tem poſſuido toda a ſciencia da ſua arte; nenhuma regra, nenhum conhecimento, e até huma incrivel indocilidade para os adquirir; eiſaqui o que ſe encontra de ordinario nos podadores, em cujas maõs os proprietarios de vinhas irremediavelmente as ſacrificaõ; nada pois mais neceſſario do que reduzir a regras, e a preceitos eſta delicada operaçaõ (48). Para intelligencia de algumas, que vou eſtabelecer, he neceſſario primeiro convir nos termos. *Vara*, he a vide principal, que ſe deixa a huma videira, que tem dez, doze, e mais botões: *Talaõ* he huma vide, que ſe deixa mais curta, tendo ſó de quatro até oito botões: *pollegar* he huma vide ainda mais pequena, que tem ſómente de hum até tres botões: póda em *galheiros* he formando a huma videira muitas cabeças todas em talões, ou pollegares ſem va-

vara alguma: *carregar* huma videira he deixar-lhe hum grande numero de botões, seja em varas, seja em talões, ou em pollegares, pois que o numero dos botões, e naõ o comprimento das vides he que deve regular: *descarregar* a videira he deixar-lhe hum pequeno numero de botões.

§ XLI.

Para bem podar a vinha he necessario saber conhecer I. a quantidade; II. a qualidade de vides, que se devem deixar; III. o modo de as tratar: para regular a quantidade he necessario attender á idade, á força, á natureza do terreno, á boa, ou má cultura, á regularidade, ou irregularidade das Estações do anno antecedente, e ao estado de cada huma das cepas em particular: quanto á idade, huma vinha nova tem huma grande abundancia de seva, por isso he necessario carregala, e he menos nocivo deixar-lhe alguns botões de mais, do que deixar-lhos de menos, como ponderei (nota 44); se a vinha he velha, necessita de toda a economia na seva, por isso deve deixar-se-lhe antes algum botaõ de menos, do que

de mais: quanto á força, ſe ella ſe reduz a ter produzido muitas uvas, o que ſe conhece pela multiplicidade de péſinhos groſſos, que ficáraõ nas vides, deve moderar-ſe-lhe eſta força de producçaõ, deixando-a mais deſcarregada, para que acuda tambem a produzir vides ſufficientes, em que ſe continuem as producções futuras; ſe ella ſe reduz a produzir muita rama, deve carregar-ſe para que dividindo-ſe a ſeva, produza tambem fructo: quanto á natureza do terreno, ſe elle he encoſtado, fraco, e bem expoſto ao ſol, deve trazer-ſe a vinha baixa para melhor gozar dos vapores da terra, que a nutraõ, e para receber maior intençaõ de calor de reverberio, que augmente a maturaçaõ; deve naõ ſe carregar, porque abunda menos em ſeva; e ſe o terreno he forte, deve carregar-ſe a vinha para dar maior movimento, e util conſummo á abundancia da ſeva; ſe he baixo, ou menos bem expoſto ao ſol, deve puxar-ſe a vinha a huma altura conveniente, em que melhor poſſa receber as influencias do ſol.

§ XLII.

A boa, ou má cultura, que ſe tem dado á vinha, tambem he circumſtancia, que deve conſiderar-ſe; porque huma vinha em boa cultura, que tem mais abundante nutriçaõ, póde mais carregar-ſe, do que a mal cultivada, que tem huma eſcaça nutriçaõ; ſe as cepas eſtaõ pouco diſtantes, deve ſer a póda curta em galheiros, para que a rama ſeja formada na circumferencia da cepa, e fique alguma entrada livre ao ar, ao ſol, e á luz; ſe tem maiores diſtancias, póde carregar-ſe mais em vara, e menos em pollegares, ou talões: quanto á regularidade, ou irregularidade das Eſtações antecedentes, ſe ellas tem ſido regulares, deve attender-ſe ao eſtado das videiras; ſe tem ſido irregulares, e que a vinha eſtá diminuta em rama por alguma geada intempeſtiva, por falta de chuvas aos tempos competentes, ou por ter havido ſóes fortes, ou ſe moſtra ter produzido pouco fruĉto; e iſto provêm de chuvas, ou nevoas humidas no tempo da floreſcencia, devem attender-ſe as mais circumſtancias, e naõ o eſtado das videi-

ras, que neſtes cazos poderia ſer huma indicaçaõ muito enganoſa: tirado o cazo dos accidentes procedidos da irregularidade das Eſtações, deve olharſe muito para o eſtado das videiras; ſe ellas com doze botões, por exemplo, naõ puxáraõ com vigor em todos elles, devem reduzir-ſe a menor numero; ſe em todos puxáraõ com vigor, e ſem exceſſo, deve continuarſe-lhes o meſmo numero; ſe puxáraõ com exceſſo, lançando duas, ou tres vides em cada botaõ, deve augmentarſe-lhes o numero; ſe ao travez do páo duro da cepa rebentáraõ ladrões muito vigoroſos, final de que nella gira abundancia demaſiada de ſeva, deveſe reduzir o melhor a hum talaõ para por elle ſe deſaffogar a cepa, que de outro modo ſe iria obſtruindo com a ſuperabundancia da ſeva.

§ XLIII.

Do conhecimento das vides, que ſe haõ de deixar na póda a huma videira, depende muito a ſua producçaõ, e conſervaçaõ, e he o que de ordinario falta aos podadores, que as mais das vezes ſó attendem, ſe a videira fica bem, ou mal parecida; para

ra que huma videira fique com mais galhardia, e mais bello ar ao ſeu modo de penſar, ſacrificaõ vinho, e vinha; tambem muitas vezes fazem eſtes prejuizos, porque ficando as melhores vides, naõ achaõ taõ bom geito para os golpes do podaõ: em todo o caſo ſe deve procurar, que as vides, que ſe deixarem á videira, ſejaõ fructiferas (§ XX.), por iſſo a vide produzida no primeiro, e ainda no ſegundo botaõ immediatos ao golpe da vara do anno antecedente, ſe naõ devem aproveitar para vara, ou talaõ; podem porém ſervir para pollegar, que ſe deſtina mais particularmente para produzir rama, em que ſe ſegura a póda do anno futuro, e para abaixar a videira, que naõ vá tomando huma exceſſiva elevaçaõ: entre as vides fructiferas devem eſcolher-ſe as que ſahiraõ em botões da vara do anno antecedente, e que ſe conhece terem produzido mais, e melhores fructos, pois que diſto ſe vê que a natureza tem para alli encaminhado a força productiva (49), devem ſer ſeguras, bem encaixadas na vara velha, e que naõ ſejaõ ſobrepoſtas, ſem que importe eſtarem muito diſtantes da cepa, porque para iſſo ha o remedio de deixar

hum

hum pollegar mais proximo á cepa; que lhe ſirva de fiador para a póda do anno futuro: ſe a videira, ou pela ſua eſpecie, ou pela ſua ſituaçaõ, ou por huma grande pobreza de ramo deve formar-ſe em galheiros (50), podem aproveitar-ſe quaeſquer vides de vara do anno antecedente, e meſmo algumas, que tiverem rebentado em a coroa, ou joelho da cepa; ſe abſolutamente naõ tiver a videira vides, com que ſe poſſa formar em galheiros, deve-ſe-lhe deixar hum pollegar na vide mais proxima á cepa; e ſe eſta ſe acha taõ pobre, que nem para iſſo tenha, deve-ſe-lhe formar da vara do anno antecedente hum pollegar, a que chamaõ de olhos mortos. Em tres caſos ſe póde tirar partido dos ladrões (§ XX.), 1.° quando a videira anda exceſſivamente elevada, porque entaõ convêm deixar-lhe hum ladraõ em pollegar, para no anno ſeguinte a abaixar arredondando-a ſobre o lugar, em que ſe lhe deixou; 2.° quando a videira naõ teve vide alguma do anno, em que ficaſſe pollegar, porque ficando no velho, ſempre he incerto o puxar, convêm deixar hum ladraõ em pollegar; 3.° na eſpecie figurada (§ XLII.) (51).

§

§ XLIV.

O modo de tratar as videiras na operaçaõ da póda tambem influe muito ſobre a ſua producçaõ, e conſervaçaõ, e he no que ſe tem introduzido danoſiſſimas praticas, procurando emendar erros antigos com outros ainda maiores, principalmente no Alto-Douro, aonde ſe preſume ter levado a cultura das vinhas ao ultimo ponto de perfeiçaõ: no lugar, em que haõ de ficar as novas vides, he neceſſario cortar as velhas, para iſto lhe daõ do lado oppoſto á vara hum golpe tranſverſal, ou em fórma de apparo de penna, que vá terminar na ultima extremidade da baze da vara, que fica, com o fundamento de ſoldar melhor pela extençaõ da caſca (§ II.); mas he hum erro pernicioſo, porque cortada aſſim tranſverſalmente a baze da vara, fica expoſta a rachar pelo meio, e a eſcachar com qualquer leve impulſo, como a experiencia me tem moſtrado; deve ſer eſte golpe horizontal, e dado duas linhas adiante da extremidade da baze, ou encaixe da vara, porque ſó aſſim fica ſegura, e no anno ſeguinte quando já naõ tem pe-

ri-

rigo de eſgachar, ſe reduz aquelle golpe horizontal a tranſverſal, entaõ ſe recebe o beneficio de ſoldar ſem eſſe damno de eſcachar: devem limpar-ſe as varas dos élos, e das entrefolhas (52), porém deve haver cautela, que neſta operaçaõ naõ fique a vara ferida, nem a caſca levemente tocada; porque iſto he nocivo; no corte das entrefolhas deve ſer maior a cautela, cortando-as ſempre duas, ou tres linhas a ſima da ſua baze, para que ſenaõ offenda o botaõ, que ao mais leve toque fica deſpido da ſua caſca (§ XIV.), e expoſto a perecer; he por iſſo perniciola a pratica de cortar as entrefolhas muito rentes, pois dahi procede o mais das vezes *encanelarem* (53) as vides, o que de ordinario ſe imputa á intemperança da Eſtaçaõ: devem tambem limpar-ſe-lhe todos os botões, que eſtaõ em roda do encaixe da vara, que naõ ſervem ſenaõ de produzir huns pequenos ramos, que roubaõ a nutriçaõ, e o meſmo ſe deve praticar com o primeiro botaõ da vara junto á ſua baze: a ponta da vara, talaõ, ou pollegar nunca deve ſer cortada horizontalmente; porque para fazer eſta operaçaõ he neceſſario curvar a vide, que

de

de ordinario racha pelo meio, o que he damnoſo, e nos talões, ou pollegares muitas vezes ao curvar, e dar o golpe, acontece eſtalar pela baze, como tenho viſto, ficando a videira deſtruida, ſem que com tudo daquelle golpe horizontal ſe ſiga utilidade alguma; deve pois fazer-ſe eſte corte tranſverſal duas pollegadas adiante do ultimo botaõ, e virado para a parte oppoſta delle, para que ſe naõ ſuffoque no caſo de correr alguma ſeva do golpe.

§ XLV.

Depois de preparadas as varas, talões, e pollegares ſegue-ſe tratar a cepa, que deve limpar-ſe dos ladrões, que em todo o caſo ſeráõ cortados á ponta do podaõ para os extirpar até a ſua origem, ſem que com tudo ſe corte nada da cepa; ſe eſta tiver cancros, tumores, excreſcencias, ou alguma couſa ſecca, deve cortar-ſe-lhe, entrando os golpes pelo ſaõ o menos que for poſſivel; todas aquellas ſuperfluidades conſervadas na cepa ſaõ verdadeiras doenças, que as vaõ conduzindo á morte, fazendo preverter todo o giro dos ſuccos, obſtruindo huns vazos, e mudando a direcçaõ a outros,

tros, deve tambem limpar-ſe de toda a caſca velha, e fecca, que ſe acha deſpegada, debaixo da qual ſe acha já outra regenerada; eſta caſca velha, e por aſſim o dizer, erriçada he o berço dos inſectos, e a ſua principal habitaçaõ, até que chegue o tempo de ſe deſenvolverem, e ſahirem a devorar os arrebentos das videiras; além diſto recebendo a cepa por entre aquellas caſcas muita humidade, corre o riſco de ſe gelar alli, e arruinar a videira, o que ſe evita, limpando-a bem: devem tambem cortar-ſe-lhe as raizes ſuperficiaes (§ XXXVII.), que naſcem do collo (§ X.), e ſe extendem quaſi na ſuperficie da terra, e que além de eſtarem por iſſo ſujeitas a ſerem alteradas por frios, ou calores exceſſivos, impedem as raizes principaes mais profundas de as produzir novas, mais proprias a chupar a ſeva, como bem adverte Mr. Beguillet (54), para o que he neceſſario eſcavar as cepas. Na occaſiaõ da póda he que devem eſcolher-ſe as videiras, que devem mergulhar-ſe nos lugares, que eſtaõ deſpovoados, para o que ſe deve naõ ſó eſcolher a videira, que tenha vides proprias para ſe mergulharem, mas attender a que ella ſeja

de

de boa eſpecie, e que fique ſempre da parte debaixo, ou de hum dos lados do lugar, que pretende povoar-ſe (55).

CAPITULO V.

Das mergulhas.

§ XLVI.

SE he util, ou nocivo ás vinhas lançar mergulhas, he para mim hum problema bem difficil de reſolver; deixada porém eſta queſtaõ, que pede ſer tratada ſeparadamente, exporei o modo, que me parece mais conveniente de mergulhar; naõ ha outro meio de povoar os eſpaços das vinhas, que eſtaõ deſpovoados de videiras, que deſapparecêraõ dos lugares, em que haviaõ ſido plantadas, ou por velhice, ou por doenças, ou por alguns accidentes, pois que a entreplanta he hum modo abſolutamente inutil de povoar as vinhas (56). Lançar huma mergulha naõ he outra couſa mais do que enterrar huma videira, de modo que a cepa fique enterrada, que as vides voltem para ſima da terra pelos lugares, que querem povoar-ſe; para iſſo he neceſſario, que a videira, que

ha

ha de lançar-ſe, tenha vides bem nutridas; e compridas para que nos lugares, em que devem ſahir da terra, fiquem dous botões, aonde a vide ſeja vigoroſa, como ſe diſſe do bacello (41): o tempo de lançar as mergulhas he o meſmo que para plantar o bacello (§ XXXIV.); como diz Serres no ſeu Theatro de Agricultura pag. 160.

§ XLVII.

Para ſe lançar bem huma mergulha, deve no lugar conveniente (nota 55) abrir-ſe huma cova de altura tal que ſe deſcubra o unhadouro da videira, e que permittindo-o as principaes raizes, tenha ſempre de cinco palmos de alto para ſima, quatro palmos de largo, e a extenção conveniente ao terreno, e ás varas da videira (57); depois de aberta a cova, ſe deve mover a terra na altura de hum palmo, como para o bacello (§ XXXVI.); ao principiar a abertura da cova, ſe deve ſeparar para hum dos lados a terra, que ſe tira na ſuperficie da altura de hum palmo, parte da qual ſe eſpalha por ſima da terra movida em o fundo da cova, para

que

que a cepa, e vides naõ fiquem ſobre a terra eſteril, e para que poſſaõ lançar as ſuas delicadas raizes em a terra da ſuperficie fecundada pelos meteóros, e pela influencia da athmosfera (58); ſobre eſta cama de terra aſſim preparada ſe lança a cepa eſtendida horizontalmente, tendo o maior cuidado para que ao abaixar naõ eſtalem, ou ſe naõ deſpeguem da terra as principaes raizes da cepa, que devem ſer conſervadas com a maior vigilancia; depois ſe eſtendem horizontalmente as vides nas direcções dos lugares, em que devem ficar, e ahi formando hum joelho, ſe levantaõ perpendicularmente lançando-ſe-lhe ſobre tudo iſto o reſto da terra da ſuperficie, que ſe tinha ſeparado, *peſcoça-ſe* a terra dos lados (§ XXXVI), e ſe vai enchendo a cova, calcando a terra, e conſervando as vides perpendiculares até a ſuperficie da terra, que naõ deve deixar-ſe raza com a outra, e depois ſe lhe deve continuar o meſmo tratamento, que ao bacello (§§ XXXVI. XXXVII. XXXVIII.); ſe o fundo da cova he argillaceo, ou por algum outro principio naõ he *permeavel* á agua, deve formar-ſe-lhe na ſuperficie hum deſaguadouro para que

ſe-

ſe naõ eſtagne a agua, que eſtagnada faria recozer a mergulha.

§ XLVIII.

Ha outro modo de mergulhar muito analogo a eſte, menos diſpendioſo, e com a vantagem de ſe naõ perderem as cepas, a que no Alto-Douro chamaõ *mergulhões*; para povoar hum eſpaço de terra deſpovoada de vinha por meio de mergulhões, devem deixar-ſe ás cepas, que eſtaõ em roda, pollegares de dous botões formados em os ladrões mais proximos á terra, para que alli puxem vides capazes de mergulhar-ſe; havendo-as, ſe fórma no lugar, e diſtancia conveniente huma cova de dous palmos de diametro, e da neceſſaria altura, abrindo-ſe hum rego em direcçaõ da cepa para a cova, pelo qual ſe conduz a vide, a que na cova ſe fórma o joelho para ſe levantar perpendicularmente, fazendo-ſe-lhe as mais operações applicaveis (§ XLVII.), a vide fica pegada á cepa formando hum pequeno arco, aonde no anno ſeguinte ſe dá hum golpe horizontal até ao meio da vide para deſte modo a hir ſeparando lentamente da nutriçaõ, que ſe lhe com-

communica da cepa mãy ; no 2.° , ou 3.° anno , o que ſe deve regular pela força do mergulhaõ, ſe acaba de ſeparar da cepa , e eſta cauda do mergulhaõ ſe enterra na maior profundidade poſſivel ; deve haver todo o cuidado de limpar de todos os botões o arco da vide , que fica pegado á cepa , para que alli naõ rebente ; porque rebentando alli perderia o mergulhaõ a maior parte do ſuſtento , que ſe lhe communica da cepa mãy ; igualmente ſe lançaõ mergulhões das vides do ſimo da videira , mas além de fazer iſto maior embaraço na vinha , tenho repetidas experiencias de que naõ medraõ tanto : a videira mãy ſe póda , como ſe della ſe naõ tomaſſe a vide para o mergulhaõ , porque ſuppoſto que pareça , que ella diſpenderá parte da ſua ſeva para ſuſtentar o mergulhaõ , e que por iſſo naõ póde ficar carregada , como ſe o naõ tivera ; deve com tudo reflectir-ſe , que tambem do mergulhaõ ſe communica para a videira parte da ſeva , que elle recebe pelas ſuas novas raizes , e dos principios , que recebe pelas ſuas folhas , ou eſta communicaçaõ ſe faça por circulaçaõ , como querem muitos , ou por aſcenſo , e deſcenſo , como querem outros.

CA-

CAPITULO VI.

Dos differentes lavores, que ſe devem dar á vinha.

§ XLIX.

COmo as raizes da videira ſaõ dotadas de boccas abſorventes para por ellas aſpirar os ſuccos nutricios (§ XI.), he neceſſario procurar, que ellas ſe eſtendaõ, e que a terra abunde dos principios, de que ſe fórma a ſeva; ſendo pois, como diz o Abbade Rozier (59), o fim dos lavores dividir as molleculas da terra para facilitar o creſcimento das raizes, e facilitar a eſta terra a abſorſaõ dos principios eſpalhados na athmosfera, he evidente, que ſe devem dar lavores á vinha: determinar, ſe elles devem ſer frequentes, e profundos, parece que depende da reſoluçaõ de outro Problema propoſto pela Academia; porém lembro-me, que tudo quanto dizem os ſequazes do ſyſtema Tuleziano, e os que ſobre os alicerces de Mr. Fabroni tem formado ſyſtemas oppoſtos aos lavores frequentes, e profundos, ſe reduz com eſpecialidade á cultura

do paõ ; a vinha eſtá em diverſas circumſtancias ; as ſuas raizes extendem-ſe á profundidade de muitos palmos , e naõ ás ſeis pollegadas , a que Fabroni diz , ſe eſtendem as do paõ ; ſe pois he hum dos fins dos lavores dividir a terra para facilitar a extenſaõ das raizes , devem por iſſo ſer profundos os lavores das vinhas , em que ſenaõ verifica o damno , que Fabroni teme de ſe enterrar a terra fertil taõ profundamente , que ſe naõ aproveitem della as raizes das plantas , e de ſe tirar para a ſuperficie huma terra , que naõ he vegetal , em que as plantas naõ medrem ; antes por eſta meſma razaõ devem ſer profundos os lavores da vinha , para que a terra fertil ſe aproxime das ſuas raizes.

§ L.

Tambem naõ he applicavel ás vinhas o temor , que tem Fabroni da evaporaçaõ dos principios , que a terra contêm promovida pelos frequentes lavores , pois que nutrindo-ſe a videira muito principalmente pelas folhas (§§ XVII. XVIII.), parece dever-ſe promover por algum modo eſta evaporaçaõ (60) ; com tudo como os

 mui-

muito frequentes lavores accelerað a decompoſiçað do *humus* (61), e interrompem a combinaçað dos principios para formar a ſeva (62), por iſſo naõ approvo muitos lavores, que aconſelhaõ alguns Oenologiſtas Franczezes (63), e os reduzo ſómente a tres 1.° *eſcava*; 2.° *cava*; 3.° *redra*. Ao cahir a folha da vinha ſe deve immediatamente eſcavar, abrindo toda a ſuperficie da terra em covas de altura de hum palmo pelo menos, e de dous palmos de diametro, de maneira que os pés das cepas naõ fiquem nas covas, antes lhes fique chegada alguma da que ſe tira das covas (64); com eſte lavor ſe cortað, e enterraõ as plantas, que naſcêraõ de verað, e as ſuas raizes para formar a terra vegetal; abre-ſe a terra endurecida pelo tempo, e por ter ſido mui calcada na vindima para ſe fazer permeavel á agua, e ás influencias da athmoſfera, ficað as raizes das videiras mais cobertas de terra, e por iſſo defendidas dos gellos, retem a folha, que cahe nas covas para apodrecer, e formar mais *humus*; demora nas covas a agua das chuvas, para que penetre mais ao interior da terra, e para que naõ vá formando regos, e levando comſigo

ſigo a terra da ſuperficie, e fórma além diſto muito maior extenſaõ de ſuperficies, que no tempo do Inverno ſempre recebem mais principios do que evaporaõ; por tudo iſto ſe conhece quanto he importante eſte primeiro lavor (65).

§ LI.

A cava he o ſegundo lavor, que deve dar-ſe ás vinhas, he tanto mais facil de fazer quanto mais bem feita, e profunda tiver ſido a eſcava (66): o principio de Fevereiro he o tempo de começar eſte lavor nas terras encoſtadas, e bem expoſtas do Naſcente ao Meio dia; nos ſitios aveſſos, nas terras baixas, ou exceſſivamente frias deve fazer-ſe em Março, em que já ſaõ menos de temer os gelos, ou ainda meſmo em Abril; deve com tudo eſtar feito antes que os botões comecem a engroſſar para ſe deſenvolverem; he eſte o tempo mais perigoſo de entrar na vinha, porque o mais leve toque naõ ſó nos botões, quando eſtaõ naquelle eſtado, mas tambem na cepa faz ſaltar muitos delles, o que he muito nocivo; por iſſo ſe por algum inconveniente naõ eſtiverem as

vinhas cavadas antes deſta conjuntura, deve deixar-ſe eſta operaçaõ para depois que os botões eſtiverem rebentados, e do comprimento de duas pollegadas, naõ porque neſte tempo naõ tenhaõ perigo, porém porque o tem menor: na cava deve retirar-ſe do pé da cepa a terra em baſtante profundidade para ſe limpar muito bem com o podaõ, e depois ſe lhe chega terra da que fazia a diviſaõ das covas, que tendo mais ſuperficie ſe deve reputar mais bem fecundada; devem ficar muito bem enterradas todas as hervas, para apodrecerem, e ſe reduzirem a *humus*, excepto a grama, e o rengo, que como plantas paraſitas, e que enterradas naõ apodrecem, antes ſe reproduzem com mais força, ſe devem lançar fóra da vinha, pois que ainda ficando exactamente ſacudidas da terra, e lançadas na ſuperficie prendem, como muitas vezes tenho obſervado; deve finalmente ſer a terra muito bem eſmiuçada para que naõ fiquem torrões, e toda a ſuperficie da terra em pequenos montes com muito pouco intervallo de huns a outros (67), e iſto deve ſer feito em tempo enxuto, porque chovendo, ou eſtando a terra molhada ſe naõ conſegue nenhum dos fins

fins, para que he feito eſte lavor, que nas terras, que de qualquer modo forem encoſtadas deve ſer praticado de hum lado para o outro, e nunca debaixo para ſima para ſe naõ puxar a terra abaixo, com o que dentro de poucos annos ficariaõ as cepas com as raizes deſcobertas.

§ LII.

A redra he o terceiro, e ultimo lavor, que ſe dá ás vinhas; da eſcolha do tempo depende ſer eſte lavor util, ou muito nocivo; o que eu julgo menos ſujeito a inconveniente he depois de paſſada a floreſcencia, e de terem adquirido os bagos das uvas a groſſura de hum graõ de chumbo baſtardo; quanto for poſſivel, deve procurar-ſe, que ſeja feito depois de ter cahido alguma chuva; naõ deve fazer-ſe em tempo de nevoas humidas, porque a poeira que ſe levanta, ſe pega aos cachos, e folhas, que obſtrue, e lhe embaraça a tranſpiraçaõ, e a aſpiraçaõ; tambem naõ deve ſer feito em tempo de calor muito forte, que accelere exceſſivamente a evaporaçaõ dos principios, e que traſpaſſando muito ao interior da terra, a pri-

ve

ve da humidade neceſſaria, e damnifique as raizes; nem por chuva pela meſma razaõ dada para a cava (§ LI.); naõ deve ſer feito eſte lavor com tanta profundidade como os antecedentes, porque he feito em tempo, em que mais deve temer-ſe a evaporaçaõ, e algum forte golpe de ſol nas raizes; deve com tudo ſer feito na altura conveniente para que todas as hervas *fiquem totalmente* arrancadas, e muito bem enterradas para que naõ tornem a prender, e para que apodreçaõ; deve ſer feito com cuidado para que os chantões, com que a vidéira já neſſe tempo deve eſtar erguida naõ fiquem aballados, ou mal ſeguros; deve finalmente ficar a ſuperficie da terra unida, e raza, para deſte modo ſe reduzir a menos extenſaõ do que nos lavores antecedentes, e ficar por iſſo menos ſujeita a huma perniciosa evaporaçaõ, que lhe promoveria o ardente ſol do Eſtio.

§ LIII.

A pratica de hir tirando das vinhas na occaſiaõ deſtes lavores todas as pedras eſtá naõ longe de ſer util, que muitas vezes he nociva; a razaõ,

zaõ, que ſe dá para deſápedrar as vinhas hè, que as pedras ſervem de embaraço á expediçaõ dos lavores, e que impedem; que elles ſejaõ feitos com a profundidade, conveniente; porém ella naõ hè concludente: aſſim hè que ás pedras grandes tem os ponderados inconvenientes, eſtas devem tirar-ſe; o meſmo ſe deve praticar com as *granitoſas*, ou quaeſquer outras de natureza vitrificavel de qualquer grandeza, que ſejaõ, porque eſtas nunca ſe decompõe: ſe ellas ſaõ de natureza *calcaria*, ou de qualquer outra, que ſejaõ ſuſceptiveis de pronta diviſaõ das ſuas partes pelo effeito dos meteoros, devem deixar-ſe, procurando quanto for poſſivel, que ellas fiquem na ſuperficie: ellas retem a humidade na terra; ſe ſe levantár huma pedra em huma vinha, de que a ſuperficie pareça ſecca pelo ſol, ſe achará por baixo della *humidade*; porque tem embaraçado a evaporaçaõ dá que ſe exhalla do ſeio da terra: augmentaõ o calor muito conveniente para a maturaçaõ das uvas; como ſaõ corpos mais denſos do que a terra, abſorvem huma maior maça de calor, que conſervaõ mais tempo, e communicaõ á terra, que as cerca: attrahem mais orvalho

lho do que a terra; hum corpo mais aquecido attrahe mais orvalho, do que aquelle, que o eſtá menos: he pois evidente a utilidade das pedras nas vinhas, e nociva a pratica de as deſapedrar, porque ſuppoſto cauzem as pedras alguma demora nos lavores, fica eſte damno mais que muito recompençado com as vantagens, que cauzaõ.

CAPITULO VII.

Da erguida, em empa.

§ LIV.

A *Erguida* como lhe chamaõ no Alto-Douro, ou *empa*, como dizem em outros vinhagos do Reino, he muito util 1.º á qualidade do vinho, e 2.º á conſervaçaõ da vinha: á qualidade do vinho, porque ficando levantada a vinha da terra em conveniente altura, he mais bem viſitada do ſol; os ſeus raios quebrando na terra, que fica aſſim mais deſcoberta, reverberaõ para as uvas, que ſe aperfeiçoaõ com eſte augmento de calor; naõ ficando os ramos, e fructo das vi-

dei-

deiras eſtendidos na terra, naõ recebem della vapores taõ groſſeiros, e taõ mal digeridos, que façaõ contrahir máo goſto ás uvas, e que as façaõ apodrecer; nem ficaõ taõ privados da luz, a falta da qual he taõ nociva meſmo á perfeiçaõ das uvas, e á conſervaçaõ da vinha; a ſubida, e deſcida dos ſuccos da videira he praticada por vazos longitudinaes diſpoſtos verticalmente, e parallelos entre ſi, e ao eixo (§§ V., e VIII.), he pois certo, que ſe naõ encontrarem os ſuccos algum embaraço ao ſeu curſo, haõ de fazer a ſua maior irrupçaõ nas ultimas extremidades, e por iſſo nos botões ſuperiores ſe ha de fazer maior vegetaçaõ, e aos inferiores ha de concorrer menos nutriçaõ, de ſorte, que deixando a videira á diſcriçaõ da natureza, ſeria ſempre neceſſario hir buſcar na póda as varas, que rebentaſſem nos ultimos botões da ponta da vara do anno antecedente, tomando aſſim em poucos annos huma perniciosa extenſaõ; iſto ſe evita com a erguida, com a qual ſe faz huma curvadura á vara para que os ſuccos naõ levem huma direcçaõ recta, e para que de algum modo encalhem, e tomem o caminho dos primeiros botões, formando-

do-ſe aſſim neſtas vides perfeitas, que ſirvaõ para o anno ſeguinte ſem a ruinoſa extenſaõ, que ſem iſto tomariaõ: moſtrada a utilidade, ou para melhor dizer a neceſſidade da erguida, vejamos em que tempo, e como ſe ha de fazer.

§ LV.

Depois de feita a cava he que ſe deve fazer a erguida; o melhor tempo de a fazer, e em que melhor ſe conſeguem os fins, para que he feita, he antes que os botões comecem a engroſſar, porque ſe podem menear livremente as varas ſem o riſco de os perder, que fica ponderado (§ LI.); ſe com tudo naõ eſtiver feita neſte tempo, deve eſperar-ſe, que os botões reinhaõ rebentado, e eſtejaõ os olhos do comprimento de duas pollegadas, em que já naõ tem tanto perigo, como quando brotaõ. Entre os diverſos modos de erguida, que tenho encontrado, ſaõ dous os que geralmente ſaõ mais praticados; hum a que chamaõ de rodilha, ou de pandeiro, que conſiſte em eſpetar huma eſtaca (68) junto á cepa, e curvar em fórma de circulo a vara, que ſe ata aſſim á eſtaca, que fica formando o diametro do cir-

circulo ; eſte methodo naõ ſatisfaz a todos os fins, por iſſo naõ deve praticar-ſe ; o que tenho achado mais conforme a huma boa theoria, he o que ſe pratica no Alto-Douro : entre o terceiro, e quarto botaõ da vara da parte da cepa ſe fórma com a maõ huma curvadura, e ahi ſe mette huma eſtaca bem eſpetada na terra, a que ſe ata a vide com hum vime no lugar da curvadura, de modo que eſta fique elevada, formando hum pequeno arco, em que a ſeva aſcendente encontre algum embaraço, para que ſubindo pelos lanços dos tres botões poſteriores os nutra melhor ; eſta he a operaçaõ mais eſſencial da erguida, que deve fazer-ſe bem, e com cautela, para que a vide naõ eſtalle, ao encurvar ; o reſto da vara ſe deve erguer com outra eſtaca na ponta, e outra no meio, ſe tanto pedir o comprimento da vara para que fique ſegura, e ſe poſſa bem ſuſtentar o pezo da rama, e das uvas ; deve dar-ſe á ponta da vara a elevaçaõ propria ſegundo a figura, e expoſiçaõ do terreno para que toda a videira receba melhor o ſol.

§ LVI.

Huma diſcreta deſordem na direcçaõ das varas póde augmentar muito a qualidade do vinho, procurando-ſe-lhe na irregularidade das direcções a cada huma dellas aquella, que melhor convier para que ſe naõ entrelacem os ramos de humas com os de outras; e que fiquem encaminhadas para os eſpaços mais deſoccupados, para que deſte modo poſſaõ as uvas gozar melhor do ſol: por eſta razaõ he errada, e contraria á boa theoria a pratica de alinhar com muita regularidade as varas em huma meſma direcçaõ, ficando aſſim muitos eſpaços vazios demaſiadamente, e outros muitos abafados, e impenetraveis ao ſol, e á luz, o que naõ ſó he nocivo á qualidade, ſenaõ ainda meſmo á quantidade da producçaõ; deve com tudo preferir-ſe ſempre a direcçaõ de Norte a Sul, quanto a figura do terreno, e as mais circumſtancias o permittirem. Aquellas cepas, que forem podadas em galheiros, devem ſer ſuſtidas por huma eſtaca forte, para que ſe naõ incline com o pezo dos ramos: as que ficarem ſó com hum pollegar no ſimo

da

da cepa, ou meſmo redondas no velho, devem ſer ſuſtidas por huma eſtaca pela meſma razaõ para que os novos lanços taõ neceſſarios para a continuaçaõ da producçaõ ſe abracem com ella, e naõ ſejaõ eſgachados pelo vento, ou pelo ſeu meſmo pezo.

CAPITULO VIII.

Da enxertia.

§ LVII.

POr meio da enxertia das videiras ſe renovaõ as vinhas velhas, e decadentes, e ſe conſegué deſterrar dellas todas as eſpecies, que naõ convem, ou por ſerem perguiçoſas, ou improprias ao terreno, ou á boa qualidade do vinho; eſte meio he muito facil, e prompto (69); porque ás vezes logo no primeiro anno ſe colhem uvas das videiras, que as naõ produziaõ, e he além diſſo o unico para reduzir huma vinha feita a produzir as variedades de uvas, que ſeu dono deseja ter, vindo aſſim a ſer hum dos meios de aperfeiçoar a qualidade do vinho. O bom ſuceſſo da enxertia depende 1.° da planta, de que ſe ha de enxertar;

tar; 2.° do tempo, em que ſe enxerta; 3.° dá habilidade do enxertador; 4.° da exacçaõ de a cobrir com a terra. A eſcolha da planta (70), deve ſer feita com muita exacçaõ, devem marcar-ſe com algumas divizas, quando eſtaõ com uvas, aquellas eſpecies de videiras, de que ſe quer enxertar, para evitar com eſta cautela os enganos, que pela falta della a mim meſmo me tem accontecido; chegado o tempo de colher a planta, que deve ſer na maior ſuſpenſaõ do movimento da ſeva, que entre nós he no mez de Janeiro, ſe devem eſcolher ſómente vides fructiferas (§ XX.), e entre eſtas preferir as que moſtrarem ter produzido bons cachos (§ XLIII.), porque os ladrões, e rama (§ XX.), ſendo de ſua natureza infructiferos, ou pouco fructiferos, ſervindo para garfo, tem o perigo de produzirem videiras perguiçoſas, e por iſſo ſe devem rejeitar; depois de colhida a planta ſe deve conſervar com tal cautela, que nem brotem os botões, nem ſeque a planta, ou ſe gele, para iſto deve ter-ſe toda enterrada em lugar enxuto, e coberto (71): ſe podeſſem proporcionar-ſe os meios de conſervar a planta meſmo nas videiras até ao

pon-

ponto de a empregar na enxertia, ſeria muito conveniente (72).

§ LVIII.

Diſcordaõ os praticos ſobre o tempo mais conveniente de fazer a enxertia, huns dizem, que he melhor fazela alguns dias antes de começar o movimento da ſeva no principio da Primavera, porque antes de ſubir ha tempo de ſe fecharem os póros da ponta ſuperior do garfo, para por ella ſe naõ extravazar a ſeva; ſerá muito bom eſte tempo; mas he difficil de marcar, porque hum frio agudo, que ſobrevenha, póde retardar muito mais o principio do movimento, e até gelar os garfos; neſta materia ſó ſe podem indicar épocas naturaes determinadas pela meſma videira, que ſe ha de enxertar: outros dizem que o melhor he logo depois de ter paſſado o maior impeto da ſeva; a eſtes acho alguma razaõ, porque a ſeva, que entaõ ſóbe, já he em pouca quantidade, naõ tem perigo de ſe eſgotar a cepa, e tambem he mais viſcoſa para melhor collar o garfo com o *padraõ* (73), e ficar bem diſpoſto para receber a ſeva do ſegundo movimento em Agoſto

to (74): o tempo, que a propria experiencia me tem moſtrado, e feito julgar melhor, he quando os botões começaõ a engroſſar, o que moſtra que a ſeva começa a entrar em movimento; iſto he o mais conforme ás marchas da natureza; a ſeva ainda entaõ he mui viſcoſa, para fazer collar o garfo, e para obſtruir a chaga da cepa, e o garfo eſtá nas circumſtancias de rebentar quando as mais vides, e até de produzir uvas, que amadurem no tempo conveniente (75); deve evitar-ſe com grande cuidado enxertar por tempo de chuva, ou logo depois que tem chovido muito, e ainda mais por tempo, em que faça vento vulgarmente dito *foâõ*, que he abrazador, e ſecca os garfos promptamente.

§ LIX.

O enxertador deve ſer habil, e bem verſado neſta operaçaõ, e ſervir-ſe de inſtrumentos muito affiados; que cortem promptamente; deve examinar-ſe a planta eſtá em bom eſtado, e talhar aquella porçaõ de garfos, que poderá metter em duas horas, trazendo-os em huma ceſta mettidos entre her-

vas

vas verdes; deve deixar a cada hum dous botões, que ſejaõ ambos perfeitos, e bem nutridos, rejeitando as pontas das varas, que ſempre ſaõ delgadas, e mal nutridas; depois de eſcavada a cepa na altura de hum palmo, ou mais abaixo do *collo* § X., deve cortar-ſe horizontalmente com a ſerra de maõ, aonde for mais liza, e diſtante de nós, limpar-ſe com a ponta do podaõ da ferradura, e de tudo aquillo, em que parece puxará ladrões, fender-ſe perpendicularmente com hum inſtrumento proprio, abrir-ſe a fenda com huma cunha de páo até quaſi ao nó, que fica por baixo, que a conſerve aberta para ſe fazer livremente a operaçaõ de metter o primeiro garfo, que deve ter groſſura proporcionada ao padraõ, e á fenda, e ſe deve apparar de dous lados em figura propria para ajuſtar entre dous raios de circulo diſtantes poucos gráos; e que eſte apparo naõ tenha maior comprimento do que a fenda, cortando-ſe de hum lado até ao miollo, e de outro muito menos; com huma faca curva ſe deve limpar a fenda das fibras eſtaladas, para que o garfo metido perpendicularmente naõ encontre embaraſſo a unir-ſe muito

bem dos lados com a cepa ; deve ficar exteriormente unida a caſca do garfo , e da cepa (76), e tirar-ſe a cunha , para que a cepa forcejando para tornar ao ſeu eſtado natural , ſe una fortemente com o garfo ſem neceſſidade de ſer ligada ; ſe com tudo ſe poder temer , que a cepa aperte com tanta violencia , que haja de eſmagar , ou expellir o garfo , ſe deve levar com a ponta da faca curva aquelle páo da fenda da cepa , que for neceſſario para que o garfo naõ fique comprimido ; depois convem eſfregar o córte da cepa com terra argillacea humedecida para tapar a ſahida da ſeva.

§ LX.

Depois de feito o enxerto deve ſer coberto de terra com a maior exacçaõ , e cuidado para que ſe naõ abalſe o garfo , que no eſtado em que fica , eſtá expoſto a deſunir-ſe ao mais leve toque ; deve ficar o garfo todo cobero , porque fica com mais humidade , e mais livre dos toques da atmosfera ; porque cria raizes proprias , com que mais ſe nutre , e os lanços que puxa , ficaõ mais ſegũros para naõ eſgalhar ; a terra com que ſe co-

cobrirem, deve ſer ſolta ſem miſtura alguma de argilla, para que ſe naõ faça taõ compacta com o ſol, que naõ poſſaõ romper os lanços; arêa bem miuda he preferivel, até porque a operaçaõ ſe faz mais de preſſa, e ſem riſco (77); ſe porém for com terra, deve ſer muito eſmiuçada, e eſcolhida de qualquer pedra: depois de formado o monte de terra, ou arêa que cubra o garfo, e que ſe calca em roda levemente, ſe lhe eſpetaõ dous arcos de vide em cruz, para indicar que alli ha enxerto, e que deve reſpeitar-ſe aquelle lugar, e que deve tratar-ſe a videira para o futuro como enxerto. Em paſſando o S. Joaõ, ſe deve viſitar toda a enxertia, para ſe lhe tirarem todos os ladrões com tanto cuidado, e cautela, que ſe naõ aballe o garfo, ou ſe eſgalhe algum lanço do enxerto, e eſtas viſitas devem reperir-ſe dahi em diante mais vezes: ſobre o tratamento dos annos ſeguintes, ſe deve obſervar o meſmo, que a reſpeito do bacello, e das mergulhas ſe diſſe (§§ XXXVI. XXXVII. XXXVIII. XLVII.) no que lhe for applicavel, excepto em cortar as raizes, que lançar o garfo, que ſe devem conſervar: permittindo-o as circumſ-

tancias, he melhor mergulhar os enxertos: nunca será demais que eu recommende a enxertia, com que até ſe póde conſeguir o emendar os defeitos de algumas eſpecies (78).

CAPITULO IX.

Da Operaçaõ de esfolhar, espampar, e capar a vinha.

§ LXI.

DO que fica dito (§§ XVII., e XVIII) ſe conhece bem quanto he perigoſa a practica de esfolhar, e eſpampar as vinhas; aſſentando, que as folhas das videiras ſaõ ſeus eſſencialiſſimos orgãos de tranſpiraçaõ, e aſpiraçaõ; e como eſtas duas funcções ſe fazem na razaõ da quantidade, e grandeza das folhas, he bem certo que ha de diminuir na razaõ da quantidade das folhas, que ſe lhes tirarem; por iſſo eu ſó permittiria esfolhar algumas videiras taõ viçoſas, que expreſſamente moſtraſſem huma taõ exceſſiva nutriçaõ, que lhes embaraſſaſſe vingar o fructo, neſtas deveria tirar-ſe alguma porçaõ de folha cortada com a unha, ou com a tizoura, de modo que lhes fi-

ficaſſe pegada parte do pézinho, para que ao botaõ naõ faltaſſe aquelle amparo (§ XVIII.) ; no caſo tambem de tanta folha, que embaraſſaſſe penetrar a luz aos cachos, conviria eſfolhar, de modo que ſe praticaſſem entradas á luz: tirando-ſe maior quantidade de folha do que convem, por pouca que ſeja, he certo murcharem as uvas antes de amadurar, ficarem os botões mal nutridos, e as vides por aperfeiçoar, de modo que naõ ſó ſe perde a colheita, mas até a vinha: o Abbade Rozier aconſelha eſfolhar quando as uvas tem chegado quaſi ao ponto da ſua maturéza completa (79), porem he difficultoſo achar eſte ponto, e errando-ſe he o damno ſem remedio. A pratica de eſpampar, iſto he, de tirar á videira os ladrões, e os ramos, que naõ tem fructo, tambem a julgo mais perigoſa do que util, por felicidade he ella pouco conhecida no Alto Douro; eu ſó a admittiria no caſo de terem rebentado muitos ladrões no tronco, e no joelho da videira, deixados dous mais vigoroſos, e ſeguros, de que ſe podeſſe tirar utilidade (§ XLIII.), deixaria tirar todos os mais, depois de ter parado o movimento da primeira ſé-

ſeva, e de eſtarem as uvas vingadas. Ainda he mais deſconhecida entre nós a practica de capar as vinhas (80) taõ recommendada pela maior parte dos Oenologiſtas Francezes, e de que em lugar de ſe tirar o proveito, que elles inculcaõ, ſe tira ſómente o damno de ſe encherem os ramos capados de entrefolhas (not. 52), que muitas vezes fazem abortar os botões, que lhes ficaõ na baze; e que além diſſo eſgotaõ muito mais as videiras, e fazem damno ao fructo; eſta operaçaõ, que eu ſempre reputo nociva, deve com tudo praticar-ſe nos bacellos, mergulhas, e enxertos na fórma recommendada na (not. 44).

CAPITULO X.

Da velhice, e das enfermidades da vinha, e dos inſectos, que lhe ſaõ nocivos.

§ LXII.

AInda que a videira ſeja de huma immenſa duraçaõ; chega com tudo a envelhecer, e a enfraquecer-ſe, neſte eſtado preciſa ſer tratada com maior diſvelo; a meſma terra cançada de receber, e dar tantas vezes os

os principios da vegetaçaõ ſe faz mais rebelde a eſta acçaõ, e reacçaõ, he pois neceſſario reparar de algum modo a ſua força perdida. Naõ deve deſanimar ao vigilante Cultivador o ver as ſuas vinhas velhas, e enfraquecidas, ainda ha remedios que miniſtrar-lhes, deve tentallos: a enxertia (§ LVII.) he o modo mais conveniente de as renovar; porque ſe o vigor da cepa naõ eſtá de todo extincto, ou pega o enxerto, ou rebenta a meſma cepa junto a terra, ou fica ainda verde, e nos termos de ſe lhe renovar a enxertia no anno ſeguinte, eſcavando-a mais profundamente, e cortando-a mais abaixo; ſe a cepa naõ tem padraõ capaz de receber o garfo, deve deixar-ſe eſcavada para que rebente; de qualquer dos ditos modos que a cepa rebente, eſtá em principio de poder conſiderar-ſe renovada, e ſe deve tratar como diſſe (§ LX.); ſe com tudo de nenhum dos ſobreditos modos a cepa rebenta, he certo que o ſeu deſfallecimento era irremediavel, e deve ſer ſubſtituido o ſeu lugar com mergulha de algum dos enxertos, que pegaraõ, ou das cepas que rebentaraõ; eſta operaçaõ das mergulhas, que neſſes caſos he taõ neceſſaria, e frequen-

te,

te, ſerá hum dos bons meios de reparar a força da terra para receber, e dar os principios da vegetaçaõ, pois que a terra virgem, que ſe revolve para a ſuperficie, e que fica expoſta ao ar, attrahe com maior força os principios da vegetaçaõ (not. 58), e correndo para as videiras, que ficaõ vizinhas á mergulha, as beneficía, e lhes reſtaura as forças perdidas.

§ LXIII.

He pois muito conveniente neſte caſo procurar quanto for poſſivel revolver a terra virgem (not. 58) para a ſuperficie ſaibrando-a (81), renovando-lhe, ou fazendo de novo calços (82); convem crear o *humus*, ou terra vegetal, para o que naõ deſcubro melhor meio do que o de ſemear a terra de tremoços para os enterrar quando eſtaõ com muita rama, e na força da vegetaçaõ (83), eſte meio he de huma decidida utilidade ſem inconveniente algum: tambem naõ he para deſprezar o de cortar as vides muito miudas, e de as enterrar, de que já ſe lembrou Cataõ (84): as cinzas lançadas ſobre a terra junto á videira, quando principia a lançar folha,

lha, reſtauraõ muito a ſua força perdida (85) : os eſtercos ſaõ o meio mais efficaz de ſe fertilizar a terra ; porém nas vinhas ſaõ maiores os inconvenientes do que as utilidades, que cauſa (86) : as terras incultas conduzidas para as vinhas, e a poeira das eſtradas ſaõ meios uteis, ainda que aſſaz diſpendioſos, por iſſo ſe deve conſiderar, ſe a utilidade correſponderá á deſpeza : o lodo das bordas dos rios convem muito ; porque quaſi tudo he *humus* : o marne naõ convem a todas as terras, por iſſo he neceſſario diſcernimento para o uſo delle, além diſſo he mui pouco frequente em as noſſas Provincias.

§ LXIV.

A vinha, como as demais plantas, tambem padece enfermidades humas curaveis, outras incuraveis, e mortaes ; ſaõ muitas as mezinhas, que acho eſcritas para curar as doenças das videiras, e que na pratica de ordinario ſe reduzem a nada, como a experiencia me tem moſtrado ; a meſma pratica me tem feito reduzir as doenças das videiras a tres claſſes pela ſua ſituaçaõ : ellas ou ſaõ nos ramos, ou na cepa,

ou

ou nas raizes: nos ramos pódem proceder da geada, ou de huma forte ſaraiva, ou de golpes de ſol ardente ficando os botões deſtruidos, e as vides feridas, ou por *atempar*; na póda he que ſe remedéa o mal, que os ramos tem padecido, deixando-a muito curta, de modo que ſe attenda mais á conſervaçaõ da vinha, do que producçaõ das uvas daquelle anno: na cepa ſaõ os tumores, as excrecencias, as gommas, os cancros, a que ſe deve applicar o remedio (§ XLV), ou a cepa eſtá carcomida, e neſte caſo deve cortar-ſe junto á terra para que alli rebente, e ſe renove livre daquella doença.

§ LXV.

As moleſtias, que a videira contrahe nas raizes ſaõ as mais das vezes incuraveis, ou ao menos de mui difficultoza cura; ſe huma videira ſe vê enferma, ou porque naõ puxa conveniente rama, ou porque a folha ſe faz amarella, ou vermelha, e ſecca antes do tempo, naõ ſe vendo cauſa externa da parte dos meteoros, ou ſe lhe naõ deſcobre doença na cepa, he final evidente de que a enfermidade exiſte nas raizes, e ſe deve eſcavar pro-

profundamente para ſe examinar aonde eſtá o mal, que o mais das vezes procede de ter ſido eſmagada alguma das raizes principaes com pancadas do enxadaõ ao dar-lhe os lavores; eſta eſmagadura, que naõ ſolda, deixa eſtravazar a ſeva, contrahe podridaõ, que muitas vezes ſe communica ao todo; he pois neceſſario cortar-lhe com o podaõ toda a parte gangrenada, ficando bem apparada no ſaõ para que ſolde; tambem outras vezes procede de terem recoſido, e apodrecido quaſi todas as raizes; porque a vinha he pouco, ou nada inclinada, e o ſeu fundo he argillaceo, que naõ deixa penetrar a agua, fica eſtagnada, e daqui procede a podridaõ das raizes; para eſte mal he difficultoſa a cura, com tudo devem limpar-ſe de toda a podridaõ, e praticarem-ſe por entre a vinha vallados, por onde a terra ſe deſonere da exceſſiva humidade, para ficar nos termos de poder extender as raizes, que lhe reſtaõ ſans, e reſtabelecer-ſe por meio dellas; todas as mais enfermidades, ou ſe remedêaõ pelos eſforços da natureza, ou ſaõ incuraveis pela arte.

§

§ LXVI.

A videira tem huma grande multidaõ de inimigos em os inſectos, que lhe tem declarado guerra; os principaes ſaõ o pulgaõ, o perilhaõ, a aranha, o biſouro, a abelha, o caracol: o pulgaõ, e o perilhaõ, que ſó tem a differença, de que no eſtado de chryſalidas, o primeiro tem a capa de hum verde muito eſcuro dourado, e o ſegundo avermelhada com pequenos ſalpicos pretos, ſaõ os primeiros, que ſahem ao campo a fazer guerra á videira, a penas lhe vaõ ſaindo as primeiras folhas, tambem aquelles inſectos ſahem dos ſeus nichos a devoralias; humas lhes ſervem de ſuſtento, e outras para pôr os ovos, que guardaõ enroladas até ſervirem de primeiro alimento ás lagartas, que delles ſahem, e que ao depois ſe ſuſtentaõ roendo as folhas, picando os bagos das uvas, e roendo a caſca dos ſeus pezinhos, em quanto he tenra, de ſorte que lançaõ a perder o fruto, e a vinha, que ſem folha perece por falta de nutriçaõ: em grande parte ſe póde prevenir eſte flagello, trazendo ſempre as cepas bem limpas da caſca velha, como

mo ſe diſſe (§ XLV.), depois de apparecerem, devem catar-ſe com grande cuidado, cortando todas as folhas, que eſtiverem enroladas com os ovos, guardando tudo em ſaccos para queimar; porém debalde ſe cançará o dono de huma vinha, em fazer que ella ſeja bem catada, ſe em todas as dos contornos, que ſaõ tambem atacadas, ſe naõ proceder do meſmo modo, repetindo eſta cata, muitas vezes no tempo de chryſalidas, de ovos, e de lagartas; porque baſta ficar huma ſó vinha por catar, para eſtes inſectos ſe propagarem para ás outras: no caſo de andarem inficionadas as vinhas com eſtes inſectos, he util ſemear por entre ellas em diſtancias convenientes moutas de favas; porque eſtes inſectos as preferem á folha das videiras, que deixaõ de roer, e juntando-ſe a roer as favas ahi ſe cataõ com mais facilidade (87).

§ LXVII.

O biſouro, ou eſcaravelho naõ he menos para temer; porque de inverno ſe eſconde na terra, e roe as raizes da videira, e na Primavera ſahe da terra a ſuſtentar-ſe dos productos da vi-

videira, até ſe deſpir da folha, e ſendo ſempre conſideravel o damno, que cauſa, he ſempre muito maior depois que amaduraõ as uvas; porque pica os bagos de cachos inteiros, que promptamente apodrecem; o remedio, que mais aproveita he o da cata; tambem he conveniente fazer-lhe ao cahir da folha da vinha montes de eſterco, em que naõ eſconder-ſe; cobrem-ſe os montes e cal virgem, e ſe lhes lança agua por ſima, que os mata; eſte remedio he tambem commum para o pulgaõ, e perilhaõ (88). A aranha tambem he muito nociva, roe os botões ao deſenvolver-ſe, e a outros depois de deſenvolvidos os enrodilha com a ſua têa, de tal modo que ſeccaõ, e o meſmo faz aos cachos; eſta ſó póde extinguir-ſe, catando-a. As abelhas, e as veſpas ſuppoſto naõ façaõ mal ás videiras, fazem hum grande damno ás uvas depois de maduras, picando-as, de modo, que ou ſeccaõ, ou apodrecem, o unico remedio contra as abelhas he evitar, que haja colmeias na vizinhança das vinhas; e contra as veſpas he vigiar aonde ellas tem o ſeu receptaculo, e todas as entradas delle perto da noite tapar-lhas, deixando huma ſó aberta, e de noite lançar-lhe

lhe agua fervendo, de dia correria o riſco de ſer picado por ellas quem fizeſſe a operaçaõ.

§ LXVIII.

O caracol he pouco frequente nas vinhas; aonde faz maior damno he nas parreiras dos jardins, aonde commodamente pódem ſer catados de noite, que he o tempo, em que ſahem a comer até á madrugada; ſe com tudo elles attacaõ alguma vinha baixa, e muito viçoza nas vizinhanças de huma fonte, devem catar-ſe. Eſtes ſaõ os unicos meios proveitoſos até agora conhecidos para deſtruir os inſectos perniciosos ás vinhas. O remedio taõ decantado da felugem, além de naõ poder ſer practicado em grande, tem ſido experimentado ſem ſucceſſo algum (89); os fumos do enxofre, com que Mr. de la Lauſe deſtruio mais as plantas, a que os deo, do que o fariaõ os inſectos; as aguas de ſabaõ, e de cal; as infuſoẽs de folhas de nogueira, e de outras plantas amargas, tudo iſto ſaõ meios, que experimentados naõ produzem o effeito deſejado: formar em roda da cepa cintas de alcatraõ, termentina, mel, e

ou-

outras ſubſtancias viſcózas, ſeria boa para embaraçar inſectos reptiz, porém os de que tratámos á excepçaõ do caracol, e aranha, tem azas, e ſe chegaõ ao eſtado de reptiz, he ſobre a meſma videira.

Eis-aqui a eſtructura da videira; e o caminho, que parece mais ſeguro para ſe ſeguir na ſua plantaçaõ, e cultura; os ſeus males, e os ſeus remedios.

PAR-

PARTE II.

Da factura do Vinho.

CAPITULO XI.

Da vindima.

§ LXIX.

CONduzida huma vinha com os cuidados, e cautelas recommendadas na Parte I. deſta Memoria, para que ſe conſiga o fructo mais perfeito, e capaz de dar o melhor vinho poſſivel, ſegundo a qualidade, e temperatura do terreno, he neceſſario, que huma vindima a contratempo, huma má fermentaçaõ, ou huma pouco cuidadoſa direcçaõ da conſervaçaõ do vinho, naõ faça malograr tantos trabalhos; tudo iſto ſaõ objectos, que influem eſſencialmente para a reputaçaõ do vinho, ſobre que os Portuguezes devem trabalhar com a maior vigilancia: o vinho he a baze do commercio activo de Portugal; he a ſua maior producçaõ; o ſeu maior

intereſſe conſiſte na maior extracçaõ para as nações eſtrangeiras ; eſta deve augmentar na razaõ da ſua reputaçaõ (90), devemos pois cuidar no augmento da reputaçaõ, procurando aperfeiçoar a ſua qualidade (91), pelo que deve a vindima ſer feita no tempo, e pelo modo mais conveniente a eſte fim.

§ LXX.

Vindimar antes que as uvas tenhaõ chegado ao ſeu verdadeiro ponto de madureza, he procurar, que os vinhos ſejaõ verdes, pouco agradaveis ao goſto, e de pouca duraçaõ: deixar, que as uvas declinem muito daquelle verdadeiro ponto para as vindimar, deixando-as feccar, he querer hum vinho, que ſuppoſto ſeja groſſo, e doce, ſeja com tudo pouco eſpirituoſo, ſem força, e ſujeito a fazerſe gordo; por iſſo, a pezar de que a maior parte dos Oenologiſtas julgaõ, que por mais que as uvas amadurem, nunca o ſaõ de mais, ſou obrigado a ſeguir com Mr. Bourgeois (92) differente parecer; ha hum ponto de madureza, em que as uvas chegaõ á ſua maior perfeiçaõ, paſſando delle, de-

cli-

clinaõ, e perdem, naõ chegando a elle naõ eſtaõ perfeitas; achar eſte ponto, e marcar exactamente o tempo conveniente de vindimar he a difficuldade; muitos Autores eſtabelecem diverſos ſignaes para marcar o tempo juſto de vindimar; o Abbade Rozier os reduz todos a hum ſó (93); os que a minha obſervaçaõ me tem feito parecer, que enchem todas as indicações ſaõ começar-ſe a murchar os pés dos eachos, e a contrahir-ſe, e enrugar-ſe as pelles dos bagos; concorrendo juntos eſtes dous ſignaes, deve fazer-ſe a vindima, que ſendo bem conduzida, e bem dirigida a fermentaçaõ, he ſem duvida conſeguir-ſe o melhor vinho poſſivel.

§ LXXI.

Para ſe diſpôr huma boa fermentaçaõ, he neceſſario, que as uvas, quanto o permittirem as circumſtancias, ſejaõ vindimadas, e conduzidas ao lagar pelo maior calor poſſivel, e livres de toda a humidade externa de chuvas, nevoas, ou orvalhos; deve ſer o lugar grande, para que receba, huma grande quantidade de uvas; porque quanto maior for a maſſa, me-

lhor ſe executará a fermentaçaõ (94): deve encher-ſe no menor eſpaço de tempo poſſivel, para que as uvas naõ poſſaõ entrar em fermentaçaõ; porque eſtando os principios do vinho ſeparados huns dos outros, dentro dos bagos das uvas, e naõ podendo combinar-ſe; porque eſtaõ prezos dentro das *celullas do parenquymio*, ſe naõ póde fórmar ſenaõ huma fermentaçaõ podre, que naõ póde deixar de ſer recinoſa ao vinho: devem as uvas ſer eſcolhidas com a maior vigilancia, de todos os bagos verdes, ou ſeccos, antes de maduros, de folhas, e de tudo o que for eſtranho aos cachos, que ſe devem cortar da videira, com attençaõ a que ſe naõ aballem, de modo, que ſe deſpeguem os bagos, e ſe eſpalhem pela terra, para o que convem uſar antes de teſouras, que naõ aballaõ a videira ao cortar o cacho, ou ao menos de navalhas bem affiadas, naõ tanto para evitar a perda da qualidade, como a diminuiçaõ da quantidade; pois que os bagos, que mais facilmente ſe deſpegaõ, ſaõ os que eſtaõ mais maduros, e depois de eſpalhados pela terra, nunca ſe apanhaõ bem.

§

§ LXXII.

Naõ paſſa ſem controverſia entre os Oenologiſtas, ſe convem fazer ſeparadamente o vinho de cada eſpecie de uvas, e de cada terreno, ou ſe he melhor miſturar no meſmo lagar diverſas eſpecies de uvas, e de differentes terrenos: os que affirmaõ, que devem fazer-ſe as eſpecies ſeparadas, fundaõ-ſe, em que a miſtura naõ póde dar pela expreſſaõ hum liquor *homogeneo*, de que os principios ſejaõ amigos, porém eſta razaõ naõ he ſolida; os principios em todas as eſpecies de uvas ſaõ os meſmos, a differença conſiſte nas diverſas proporçõeſ delles, nem a *homogeneidade* do licor procede da uniformidade dos principios; antes a differença delles he que faz a ſua deſuniaõ, para depois ſe combinarem em diverſa fórma, por meio da affinidade de huns com outros; naõ ſendo pois aſſaz conhecida huma eſpecie de uvas, que contenha os principios na devida proporçaõ para dar o melhor vinho poſſivel, he ſem duvida, que convem a miſtura de diverſas eſpecies, como ſe diſſe (§ XXVII.), ſendo eſte o unico meio de aproxima-

ao

ao devido equilibrio os principios; ſervindo o que ſobeja em humas eſpecies, para ſupprir o que falta em outras (XCV.), aperfeiçoando-ſe aſſim humas pelas outras: o meſmo procede para a miſtura de uvas de differentes terrenos; as uvas produzidas em huma terra delgada, e pedregoſa daõ hum vinho de hum goſto fino, de cheiro ſubido, em huma terra de ſubſtancia daõ vinho encorpado, rijo; em fim ſegundo a differença da terra ſaõ os vinhos eminentes em alguma qualidade; unindo-ſe uvas de diverſos terrenos, ſe unem diverſas qualidades em o meſmo vinho, que o fazem mais perfeito; a condiçaõ eſſencial he que todas as uvas eſtejaõ, quanto mais for poſſivel, uniformes em a madureza (95), para o que he neceſſario practicar-ſe huma ſevera eſcolha, que bem recompenſa o augmento do trabalho, e deſpeza.

§ LXXIII.

Depois de vermos o tempo, em que deve vindimar-ſe, e o modo com que deve dirigir-ſe a vindima, devemos ver, ſe he, ou naõ util eſcanga-nhar as uvas (iſto he, eſpremêlas ſem o engaço), para fazer o vinho mais per-

perfeito, e de maior duraçaõ; a reſoluçaõ deſte problema tem ſido para mim o maior trabalho em toda a Oenologia, e a pezar de mui ſerias applicações me naõ poſſo lizongear de a ter achado; he ſobre eſta materia que tem havido entre os Oenologiſtas combates mais ſerios, e de maior pezo, e de que ſó póde ſer Juiz a experiencia feita por comparaçaõ huma longa ſerie de annos, pois que toda a duvida verſa ſobre a duraçaõ, e conſiſtencia do vinho para paſſar o mar: o meſmo Maupin chefe da opiniaõ de que naõ deve eſcanganhar-ſe, confeſſa, que os vinhos eſcanganhados ſaõ muito delicados, e iſto ſó deixará de o confeſſar, quem naõ reflectir, que o cangamho tem hum ſabor acido auſtero, que ſe communica ao vinho, que fermenta com elle, e o faz duro, e aſpero; he porém certo, que em quaſi todos os paizes, em que ſe fazem vinhos, que reſiſtaõ ao tranſito do mar, ſe obſerva a practica de naõ eſcanganhar, e ſuppoſto que neſtas materias, nem ſempre o conſenſo univerſal ſeja conforme com a boa theoria, deve com tudo contar-ſe em alguma couſa, eſpecialmente em a materia de que ſe trata, pois que ſendo em França

taõ

taõ antigo o uſo de eſcanganhar, ſe naõ tem feito geral, antes he rejeitado em muitos dos terrenos, que daõ vinhos para paſſar o mar.

§ LXXIV.

Todos os principios, em que ſe funda Mr. Maupin, para aconſelhar a conſervaçaõ do canganho, como meio de fazer o vinho mais duravel, naõ me convencem, elles ſaõ fortemente combatidos pelo Abbade Rozier; porém eſte tambem naõ eſtabelece principios convincentes para provar, que ſe deve eſcanganhar abſolutamente; naõ he convincente o argumento, que elle faz, de que naõ podendo o canganho miniſtrar ao vinho alguma parte eſpirituoſa, he ſó pela ſua auſteridade, ou pelo principio acido, que encerra, que ſe póde conſiderar, que elle augmente a duraçaõ do vinho; parece que he iſto querer abreviar muito as forças da natureza; eu conſidero no canganho mais alguns principios, que póde ſer ſejaõ conſervadores do vinho, como he o *oleo eſſencial*, ou *eſpirito rector* (97), e o ar fixo, a que o meſmo Rozier tratando eſta materia chama *uexos con-*

ne-

nectionis; continuando Rozier a diſputa reconhece, que ſe o canganho contribue á melhoraçaõ do vinho, e á ſua conſervaçaõ, he pelo ſeu ſal acido, e pela ſua porçaõ terrea, aſpera, e auſtéra, ou em fim pelo ar fixo, que elle contêm, e que pela fermentaçaõ ſe une ao vinho; porém naõ ſatisfaz á promeſſa de examinar eſtas aſſerções, pois que nada diz a reſpeito da lembrada porçaõ do ar fixo, que naõ lembrou a Maupin, e que faria difficilima a reſpoſta, pois que naõ podendo negar-ſe a ſua exiſtencia no canganho, nem ainda a de muito ar inflammavel, parece, que naõ deve contribuir pouco para conſervaõ do vinho.

§ LXXV.

Confeſſa o Abbade Rozier, que o canganho contêm *tartaro*, ainda que o ſuppoem hum pouco differente do que contêm o bago, o que naõ prova; confeſſa, que o tartaro he hum dos principios, que conſtituem o vinho; como nega pois, que o canganho poſſa accrecentar algum principio ao vinho? Elle meſmo confeſſa, que o tartaro he hum ſal muito acido, unido a huma porçaõ de oleo, com hu-

huma baze de terra groſſeira, tudo concreto por huma grande quantidade de ar: e naõ ſerá aquelle acido auſtero do canganho muito proprio para ſaturar a agua ſuperabundante do moſto, e fazer, que ella ſe naõ corrompa? O ſeu oleo naõ poderá ſervir com o ar inflammavel, para auxiliar a parte aſſucarada dos bagos á formaçaõ do eſpirito inflammavel? A ſua baze terrea ſaturada de agua ſuperabundante, naõ ſe precipitará com ella nas fezes, deixando o novo compoſto menos aquoſo? O ſeu ar da decompoſiçaõ diſſeminado pelo fluido, naõ ſerá o moderador da decompoſiçaõ, ou deſaggregaçaõ dos principios do vinho, como o meſmo Rozier confeſſa a outro reſpeito? Porque ao formar do eſpirito ardente do vinho ſe precipita algum tartaro, póde bem inferir-ſe, que he inutil a addiçaõ do tartaro no moſto, quando pela confiſſaõ do meſmo Rozier, elle he hum dos principios do vinho? Tudo iſto ſaõ motivos de que a minha razaõ ſe naõ poſſa mover a decidir hum problema taõ importante, contentando-me de abrir o caminho aos Sabios, para exames, e obſervações, que o poſſaõ decidir (98).

CA-

CAPITULO XII.

Da extracçaõ, e fermentaçaõ do moſto para ſe converter em vinho.

§ LXXVI.

O *Moſto* he o ſucco extrahido das uvas maduras, que paſſando pela fermentaçaõ tumultuoſa ſe converte em vinho, e que perdendo pela deſaggregaçaõ, e nova combinaçaõ dos ſeus principios, o ſabor doce inſipido, adquire hum ſabor picante, e eſpirituoſo, que fórma o goſto do vinho: debalde ſe esforçaõ muitos Autores em provar, que o vinho tem principios diverſos do moſto; ſendo bem certo, que tudo o que tem o vinho, já exiſtia no moſto; a mudança conſiſte na diverſa combinaçaõ dos principios, e naõ na diverſidade dos principios, que ſaõ os meſmos em ambos os compoſtos: os principios do moſto ſaõ 1°. a agua, 2°. o ſal, 3°. o oleo, 4°. a terra, 5°. o ar, 6°. o flogiſto, ou principio igneo, que tudo fórma huma ſubſtancia mucilaginoſa doce, fermentavel, em que eſtá miſturada huma ſubſtancia rezinoſa extracto colo-

colorante, que ſó he ſoluvel em eſpirito inflammavel (99). Sobre aquella ſubſtancia mucilaginoſa doce, he que ſe executa a fermentaçaõ vinhoſa, que he hum movimento inteſtino, e eſpontaneo em os principios da ſubſtancia mucilaginoſa doce do moſto, por meio da qual perdem a ſua antiga combinaçaõ, e ficando deſunido formaõ huma nova combinaçaõ, com que dos meſmos principios reſulta hum compoſto inteiramente diverſo, que he o vinho: eu reconheço com o Abbade Rozier ſinco agentes da fermentaçaõ tumultuoſa, que quanto mais ſaõ em devida proporçaõ, melhor he executada; ſaõ 1°. a fluidez, 2°. o concurſo do ar athmosferico, 3°. o calor, 4°. o movimento, 5°. a deſuniaõ, ou deſaggregaçaõ do ar fixo, que ſe achava combinado em as uvas com os outros principios; ſe falta algum deſtes agentes, naõ temos fermentaçaõ vinhoſa (100).

§ LXXVII.

A fluidez he o primeiro movel da fermentaçaõ vinhoſa; ſem ella naõ ha diſſoluçaõ dos principios (§ LXXVI.); ſem ella nenhum delles pó-

póde unir-ſe com outro ſegundo as Leis da *affinidade* (101); he pois neceſſario, que eſtes principios eſtejaõ diſſolvidos, e andem nadando em hum fluido, para que pelo encontro de huns com outros ſe formem novas combinações, de que reſulte o novo compoſto; daqui ſe ſegue a conſequencia de que para o moſto paſſar a huma fermentaçaõ perfeita, devem reduzir-ſe as uvas á maior fluidez poſſivel, eſmagando-as exactamente, e reduzindo a parte aquoſa dos bagos, e a ſua mucilagem a huma fórma fluida, que quanto mais depreſſa, e melhor for diſſolvida, melhor ſe executará a fermentaçaõ, e ſerá mais geral em todos os principios do moſto (102): o ar atmoſferico concorre para a fermentaçaõ vinhoſa, pois que eſte elemento, vehiculo, e conductor de todos os outros pela ſua fluidez, e elaſticidade, ajuda a deſprender o ar fixo, que eſtava como prezo em a mucilagem das uvas, por iſſo concorre para o movimento inteſtino, ſem o qual naõ ha fermentaçaõ. O calor he outro agente da fermentaçaõ; elle rarefaz o ar, que abrindo os póros do liquido, que tem maior pezo eſpecifico, procura, elevar-ſe; eſtes eſforços

ços cauſaõ o movimento inteſtino do fluido, e eſte augmenta o calor: ſegundo as mais exactas obſervações he neceſſario, que a maſſa fermentante tenha o gráo dez de calor aſſima da congelaçaõ em o thermometro de Reaumur; he pois neceſſario accelerar pela arte eſte gráo de calor, quando as circumſtancias naturaes o naõ promovem, ou o embaraçaõ (103).

§ LXXVIII.

O movimento inteſtino he eſſencial na fermentaçaõ, ſem elle naõ haveria na maſſa fermentante hum calor ſuſtido, que foſſe augmentado progreſſivamente; antes ſeria ſujeito ás variações da athmosfera; além diſto ſe os principios naõ foſſem poſtos em movimento, naõ podiaõ encontrar-ſe huns com os outros para formarem huma nova combinaçaõ, e tomarem huma nova fórma; a cauſa real deſte movimento, diz o Abbade Rozier, he a deſuniaõ do ar fixo das uvas, e a penetraçaõ das ſubſtancias humas nas outras (104). Ao meſmo paſſo que ſe vaõ pizando as uvas, a maſſa ſe vai fazendo fluida, vai-ſe diſſolvendo a mucilagem na agua da vegetaçaõ, e rom-

rompe-ſe a contextura do *parenquymio*, abrem-ſe as cellulas, em que eſtá encarcerado o ar fixo, que deſprendendo-ſe recobra a ſua elaſticidade; o ſeu pezo eſpecifico menor, que o de muitas outras partes do fluido, faz que elle procure elevar-ſe por entre ellas; a ſua elaſticidade augmenta a força do aſcenſo, e vai communicando por eſte modo o movimento aos outros principios, que encontra na ſua derrota, e que tocando huns nos outros vaõ formando novas combinações, unindo-ſe huns com os outros, ſegundo a ſua maior affinidade, ou como quer o dito Abbade, compenetrando-ſe as ſubſtancias, e aſſim ſe vai augmentando o movimento, e o calor na razaõ da ſua progreſſaõ, na qual ſe vai tambem augmentando a efferveſcencia, até que parte do ar fixo ſe recombina com os outros principios, e fica de novo prezo, e outra parte ſe eleva, e ſe evapora, e que na razaõ da ſua recombinaçaõ, e evaporaçaõ ſe vai diminuindo o calor, e o movimento, ceſſando aſſim a fermentaçaõ tumultuoſa.

§

§ LXXIX.

Todos eſtes agentes por huma acçaõ reciproca obraõ de commum accordo, auxiliando-ſe huns aos outros, e formando huma acçaõ ſimultanea, que produz o movimento inteſtino, e eſpontaneo dos principios, eſſencial á fermentaçaõ: eſte movimento interno, e naõ o movimento mecanico externo, que póde communicar-ſe ao fluido pelo impulſo, he o que promove o attrito das particulas, e eſte he o que as divide, e attenua; quanto maior he eſta diviſaõ, e attenuaçaõ, mais ſe facilita a decompoſiçaõ dos principios, e a ſua nova compoſiçaõ em fórmas diverſas, fazendo-ſe miſciveis huns pelos outros para formar o eſpirito inflammavel, e tartaro, que unindo-ſe com a agua da vegetaçaõ, e adquirindo huma intima connexaõ pela recombinaçaõ do ar fixo, que he o conſervador deſta uniaõ, daõ por producto o vinho, que he tanto melhor, e mais duravel, quanto mais abunda de eſpirito inflammavel, e de ar fixo, por iſſo ſendo eſtas duas ſubſtancias muito volateis; e muito mais, quando ſe executa a fermentaçaõ tumul-

multuoſa, que pelo movimento, e calor accelera a evaporaçaõ, devem procurar-ſe todas as cautelas, para que ſe evite eſta evaporaçaõ prejudicialiſſima á qualidade, e duraçaõ do vinho (105).

§ LXXX.

Eſta obra da fermentaçaõ, que he toda da natureza, quer ás vezes, que a arte lhe preſte ſoccorros, ou lhe remova os obſtaculos, que humas vezes provém da meſma natureza, e outras da má ordem, com que he dirigida a fermentaçaõ: o primeiro obſtaculo da natureza he a ſuperabundancia do principio aquoſo; quando eſte principio excede a devida proporçaõ, ficaõ os outros principios ſendo menos, que a devida quantidade a reſpeito do aquoſo; fica o fluido menos mucilaginoſo, e por iſſo fará huma fraca fermentaçaõ; falta a proporçaõ dos principios para ſe formar o eſpirito ardente, naõ ſe diſſolve a materia colorante, e d'aqui reſulta hum vinho fraco, ſem côr, e ſuieito a corromper-ſe com facilidade; he pois neceſſario, que a arte venha em ſoccorro da natureza, accreſcentando ao moſto, quando começa a fermentar, huma ſubſtancia,

que contenha os principios neceſſarios, para que o aquoſo fique reduzido á proporçaõ devida; o arrobe feito de moſto extrahido das uvas por expreſſaõ; o mel fervido, e bem purificado da cera, e da eſpuma; aſſucar em pó ſaõ as ſubſtancias, que até agora ſe tem conhecido, proprias para eſta reducçaõ (106). A ſuperabundancia do acido ſe corrige pelos meſmos meios. A ſuperabundancia dos outros principios ſe evita por huma vindima a tempo (§ LXX).

§ LXXXI.

De huma fermentaçaõ dirigida com má ordem naõ póde reſultar hum vinho perfeito, e capaz de conſervarſe; deve pois na ſua direcçaõ haver a maior vigilancia para naõ contrariar a natureza, e para lhe dar todo o auxilio. A perfeiçaõ da fermentaçaõ augmenta na razaõ da grandeza da maſſa fermentante (§ LXXI), por iſſo naõ póde ſer feita com a devida perfeiçaõ, aonde o moſto fermenta em cubas, ou balſeiros, que nunca pódem ter a grandeza conveniente; os lagares ſaõ preferiveis, pois que ſe lhes póde dar capacidade, que ſe quizer,

zer; os que recebem maſſa, que produza de 15 até 20 pipas de vinho, ſaõ em conveniente grandeza. Quanto maior for a maſſa fermentante, menor ſerá o eſpaço de tempo, em que ſe conclua a fermentaçaõ (107); por iſſo he hum erro prejudicialiſſimo taixar hum certo número de horas para a fermentaçaõ, que ſe naõ exceda, nem diminua, de que reſulta interromper a fermentaçaõ antes de concluida, tirando o vinho do lagar antes de feito, o que o faria ficar molle, falto de eſpiritos, e de pouca duraçaõ; ou tirar o vinho muito depois de eſtar concluida a fermentaçaõ, o que o faria ficar forçado, e exceſſivamente aſpero. A fermentaçaõ deve ſer geral, e ſimultanea em toda a maſſa, pois aſſim terá o vinho mais eſpiritos (108), por iſſo devem as uvas ter ſido exactamente pizadas (§ LXXVII.). A fermentaçaõ deve ſer forte, e vigoroſa (109), por iſſo deve evitar-ſe tudo, o que a póde retardar, que ſeria embaraçar, e contrariar a perfeiçaõ da obra da natureza.

§ LXXXII.

Naõ deve interromper-ſe por mo-

do algum a fermentaçaõ, pois que para ſer boa, deve ſer unica, continua, e ſem interrupçaõ (110); por iſſo he prejudicial a pratica de mexer a maſſa fermentante depois de entrar a fermentar, porque interrompe o progreſſo, e a unidade da fermentaçaõ; e ainda he mais nociva a practica geral no Alto-Douro de trazer ſempre muitos homens no lagar, pizando, e mexendo toda a maſſa, em quanto dura a fermentaçaõ, o que além de lhe cauſarem continuo progreſſo de interrupções, promove-lhe huma ſucceſſiva evaporaçaõ dos principios volateis, ficando o vinho com menos eſpirito inflammavel, e menos cheiro, e menos ar fixo do que devia ter, ſe depois de entrar a maſſa em fermentaçaõ ſe lhe deixaſſe formar pelo vinhaço huma cobertura, a que os Oenologiſtas Francezes chamaõ *chapéo*, em que ſe naõ tornaſſe a bolir até o vinho eſtar de todo feito; de mais diſto eſte ſucceſſivo progreſſo de immerſaõ de vinhaço, he nos vinhos tintos hum cruel impedimento da formaçaõ de huma côr, que ſeja cryſtallina, e duravel; por iſſo os vinhos do Alto-Douro padecem o defeito de perderem a côr em pouco tempo, e ſe fazerem amarellados (111).

§

§ LXXXIII.

A côr do vinho depende de huma materia colorante propria, que reſide principalmente no parenquymio da pellicula do bago, a qual contêm huma parte extractiva, que he ſoluvel na agua, e eſta he a que ſe diſſolve no moſto antes da fermentaçaõ; a outra parte, que he a mais principal, he a rezina, que he ſómente ſoluvel no eſpirito inflammavel, e que tanto mais ſe ha de diſſolver, e reduzir a particulas tenuiſſimas, quanto mais eſtiver livre de qualquer menſtruo, e ſujeita, e expoſta á acçaõ do eſpirito de vinho, e eſta he a que ſe diſſolve na fermentaçaõ; o eſpirito inflammavel, que ſe vai formando, auxiliado pelo calor da maſſa em fermentaçaõ, e pelo acido aereo he o que diſſolve a rezina colorante, por iſſo ſe as pelliculas andarem ſempre mergulhadas no fluido, naõ podem os agentes da diſſoluçaõ obrar efficazmente; porque o eſpirito miſturado com a parte aquoſa he mais froxo, e obra com menos actividade, e do meſmo modo o acido; pelo contrario eſtando o vinhaço ſempre levantado ſobre o flui-

o fluido, eſtaõ as pelliculas livres do fluido aquoſo, que as embaraçava, e expoſtas á acçaõ do eſpirito, e do acido, que pela ſua menor gravidade eſpecifica ſe elevaõ, e penetrando as particulas rezinoſas fazem a diſſoluçaõ a mais perfeita, que he poſſivel (112), de que reſulta huma côr cryſtallina, e permanente: para que a côr do vinho tinto ſeja a mais carregada, que he poſſivel no ſeu genero, he neceſſario, que naõ leve a maſſa miſtura de algumas uvas brancas.

§ LXXXIV.

A maior parte dos Oenologiſtas Francezes recommendaõ muito a cobertura das cubas, em quanto dura a fermentaçaõ; tem-ſe esforçado em inventar diverſas coberturas; Mr. Maupin (113) ſe lizongeia de ter deſcoberto a melhor cobertura; Mr. Bertholon (114) ſe perſuade, que aquella que elle inventou, he a que melhor ſatisfaz a todos os fins, e evita todos os inconvenientes: para a fermentaçaõ do vinho ſaõ preferiveis os lagares ás cubas (§ LXXXI.), e nelles he quaſi impraticavel a cobertura; porém ainda meſmo aonde ella ſe exe-

cu-

cuta em cubas, ou balſeiros (115), como he na Eſtremadura, e por algumas peſſoas da ribeira do Lima, que erradamente ſe perſuadem aperfeiçoar por iſſo a manipulaçaõ do vinho, ſaõ inteiramente inuteis aquellas coberturas taõ decantadas; nada mais ſe póde conſeguir das coberturas, do que a conſervaçaõ do calor; eſta ſe conſegue cobrindo as cubas com mantas, e melhor ainda entretendo na caſa, em que eſtaõ, o conveniente gráo de calor na athmosfera por meio do fogo; o reter o ar fixo, e as particulas eſpirituoſas, que ſe exhallaõ, e evitar com as coberturas a evaporaçaõ, he trabalhar em vaõ; o ar fixo, e as mais particulas volateis huma vez eſcapadas, naõ tornaõ por meio algum á maſſa para ſe recombinarem com ella; por iſſo o unico meio de evitar, quanto he poſſivel, a evaporaçaõ dos principios volateis, he conſervar o chapéo intacto (116).

§ LXXXV.

Depois de conduzida a fermentaçaõ com a maior exacçaõ, he neceſſario tirar o vinho do lagar para o lançar nas vazilhas, em que deve conſer-

ſervar-ſe ; a iſto chamaõ no Alto-Douro *abrir ao lagar* ; o ponto mais delicado da arte de fazer o vinho, he dar hum ſignal caracteriſtico do tempo, em que deve abrir-ſe ao lagar, que ſeja geralmente applicavel, e que poſſa ſer bem conhecido de todas as peſſoas, que ſe acharem nas circumſtancias de fazerem vinho ; eſte objecto para ſer tratado com a extenſaõ, que pede a ſua importancia, pedia huma extenſa Memoria, elle tem dado materia a dilatados eſcritos, e os ſeus Autores tem ſeguido diverſos caminhos ; para eſcolher entre elles, qual ſeja o melhor, devemos primeiro lembrar-nos de que o fim da natureza em a fermentaçaõ do moſto he fazer vinho ; que ella emprega para iſſo quatro meios, que ſaõ outros tantos periodos ; porque paſſa a fermentaçaõ para completar a obra da natureza, 1°. a diſſoluçaõ, 2°. a decompoſiçaõ, 3°. a attenuaçaõ, 4°. a recompoſiçaõ, como bem adverte Mr. Maupin (117) ; ſó depois de concluido eſte ultimo periodo, he que a natureza tem acabado a ſua obra, e que o vinho eſtá perfeito ; naõ deve pois tirar-ſe o vinho do lagar, ſem primeiro eſtar concluido eſte ultimo periodo ; deve porém

ti-

tirar-ſe tanto que eſtá concluido; ſendo antes, perturbar-ſe hia a obra da natureza, que tendo ainda que fazer para lhe dar a ultima perfeiçaõ, o naõ poderia concluir; porque era interrompida, e o vinho ficaria molle, e de pouca duraçaõ; ſendo depois, o vinho ſe faria exceſſivamente duro, e aſpero, e além de perder muitos eſpiritos, corria o riſco de paſſar a huma ſegunda fermentaçaõ, que o diſpozeſſe a fazer-ſe vinagre.

§ LXXXVI.

Qual he pois o ſignal caracteriſtico por que póde conhecer-ſe o importantiſſimo momento, em que deve tirar-ſe o vinho do lagar, ou da cuba, em que fermentou, e que deve ſervir de regra certa, e ſegura para naõ errar? Mrs. Bertholon, Maupin, Dom le Gentil, o Abbade Rozier além de outros muitos tem trabalhado com a ſua conhecida erudiçaõ ſobre eſte objecto; porém huns fazem eſte ſignal taõ complicado, que ou naõ he exacto, ou naõ póde ſer bem comprehendido por quem naõ tiver a intelligencia dos ſeus Autores; outros o querem ſimplificar tanto, que em muitos

tos caſos póde ſer fallivel: Mr. Bertholon dá para ſignal, quando a maſſa em fermentaçaõ depois do ſeu *maximum* de elevaçaõ fica eſtacionaria, porém complica eſte conhecimento com as graduações do ſeu Oenometro, que além de naõ poder ſer fiel, nunca poderia ſer bem entendido pela maior parte dos que neceſſitaõ, que eſte ſignal lhe ſeja intelligivel: o ſignal que dáo Abbade Rozier, he quando o vinhaço começa de abater, e o termometro tendo ſubido á ſua maior elevaçaõ, ſe tem ſuſtido nella por algum tempo; porém eſta demonſtraçaõ do thermometro além de ſer muito fallivel, tambem naõ he facil de comprehender por todos; em ſubſtancia he o meſmo ſignal, que depois do Abbade Rozier propoz Mr. Bertholon; os inſtrumentos para o verificar ſaõ diverſos, igualmente falliveis, e difficeis de manejar por huma maõ, que naõ ſeja muito habil.

§ LXXXVII.

O ſignal, que eſtabelece Dom ſe Gentil, he a prova pelo goſto no momento, em que depois de muitas provas ſucceſſivas, nas quaes ſe percebe, que o ſabor aſſucarado ſe vai enfra-

que-

quecendo, ſe conhece, que eſte ſabor doce deſappareceu; eſte ſignal he baſtante ſimples, porém nem he univerſal, nem ſempre certo, naõ concorrendo outras circumſtancias; he neceſſario que o moſto tenha hum ſabor decididamente aſſucarado, para ſe conhecer bem o ponto, em que elle deſapparece; em hum moſto feito de uvas pouco maduras, e azedas de ſua natureza, como na provincia do Minho, mal ſe póde conhecer o momento, em que o ſabor aſſucarado deſappparece, e quando ao goſto parece ter de todo deſapparecido, outros fenomenos da fermentaçaõ manifeſtaõ, que falta muito ainda para ella eſtar concluida. Mr. Maupin em huma parte das ſuas obras dá por indicaçaõ geral, que ſe deve tirar o vinho, quando o moſto já naõ he moſto, quando elle tiver perdido inteiramente a ſua docura, o ſeu ſabor aſſucarado, ou de moſto, e eſtiver vinho bem caracterizado, e perfeitamente vinho: em outra parte diz, que a indicaçaõ mais ſimples, e mais natural he o abatimento do vinhaço, ou o ſeu deſcenſo ao meſmo ponto, donde começára a elevar-ſe: em outra parte quer, que eſtas duas indicações concorraõ; e he

com

com effeito o que melhor decide ſem contradicçaõ alguma aquelle precioſo momento, de que depende a perfeiçaõ deſte liquor, que deve fazer as delicias, ou o tormento dos paladares delicados; deſtruir-ſe em pouco tempo, ou conſervar-ſe numero de annos, como diz o Sabio le Gentil.

§ LXXXVIII.

O ſignal, que indica Maupin, do abatimento do vinhaço ao meſmo ponto, donde começára a elevar-ſe, he o mais conforme á boa theoria, e o mais facil de comprehender, e conhecer por todos: he bem ſabido, que quando começa a effervеſcencia no moſto, começa a elevar-ſe a maſſa, o augmento do calor, e do movimento inteſtino cauſa a rarefacçaõ, eſta faz que a maſſa occupe maior eſpaço, e que naõ podendo dilatar-ſe para o fundo, ou para os lados, ſuba na razaõ do augmento do calor, e do movimento, eſtes chegaõ a certo ponto, de que naõ paſſaõ, e do meſmo modo ceſſa a elevaçaõ da maſſa, no ponto que ſe chama o *maximum* da elevaçaõ, porém naõ he eſte ainda o da ultima perfeiçaõ da fermentaçaõ, co-

como muitos erradamente tem ſuppoſto, a viſta, e os ouvidos nos convencem, que a effervеſcencia continúa, e que ainda dura a decompoſiçaõ, e recombinaçaõ dos principios; aſſim he que, provado o liquído neſte eſtado, já de ordinario ſe conhece hum ſabor vinhoſo, porém elle naõ he ainda tanto vinho, como a natureza quer, que elle ſeja, pois que ainda trabalha na ſua perfeiçaõ, e a ſua obra naõ deve ſer interrompida por modo algum (§ LXXXII.), antes devemos procurar, que ella a conclua: nenhum outro ſignal nos póde moſtrar com mais evidencia, que a natureza tem conſumado a ſua obra, como he deſcer o vinhaço ao meſmo ponto, donde começára a elevar-ſe, ou para melhor dizer, até ao ponto, em que ceſſa de deſcer; porque o mais das vezes pára o deſcenſo huma pollegada, ou duas aſſima do ponto de que começou a elevar-ſe; pois que o calor, que ainda continúa, tem o fluido rarefeito, e por iſſo occupa maior eſpaço, iſto prova, que a natureza já naõ trabalha na totalidade da maſſa, e ſuppoſto, que ainda ſe veja, e ouça huma leve effervеſcencia, eſta he produzida pelo movimento do ar fixo introdu-

duzido no vinhaço, que fórma o chapéo, e que he promovido pelo calor, que ainda dura na maſſa do fluido.

§ LXXXIX.

As muitas, e repetidas experiencias, que a eſte reſpeito tenho feito em ſeis annos ſucceſſivos, me tem convencido, que eſte ſignal he o mais bem indicado, que he ſempre acompanhado de todos os mais, que os Sabios tem dado, ou como eſſenciaes, ou como acceſſorios: quando o vinhaço abate ao ponto indicado, tem o vinho o ſabor mais bem caracterizado de vinho, que he poſſivel ſegundo a ſua qualidade; o ſeu cheiro já he de vinho feito; a ſua côr já he uniforme, pois que examinando-ſe em hum cópo de vidro em fórma de calix, apparece toda igual, e já naõ appareçem as diverſas camadas de côres mais, e menos carregadas, que coſtumaõ diviſar-ſe antes de eſtar o vinho a perfeito, e que denotaõ, que a totalidade da maſſa naõ eſtá ainda devidamente combinada: já naõ ha huma fórte evaporaçaõ do ar fixo, que denote ainda huma continuada decompoſiçaõ; pois

pois que a quelquer diſtancia, que ſe aproxime huma luz ſobre o chapéo, já ſe ſuſtenta ſem ſe apagar: he pois o ſignal indicado o mais bem carecterizado, geralmente applicavel, e capaz de ſer bem conhecido de todas as peſſoas, que eſtaõ nas circumſtancias de fazer vinho (118). Deve aproveitar-ſe o momento, em que elle apparece, para tirar o vinho, porque de outro modo ſeráõ inevitaveis os damnos ponderados (§ LXXXV.); porém ſaõ menos para temer os que pódem reſultar de exceder algumas horas, do que de ſaltar huma ſó.

§ XC.

Chegado o momento de tirar o vinho do lagar, ou cuba, em que tem fermentado, deve eſta operaçaõ ſer feita com a maior preſteza, e cautela para que ſe naõ evaporem as partes eſpirituoſas, e volateis, pois que quantas mais ſe perderem, mais ſe deteriora a qualidade, e duraçaõ do vinho, e para que haja a menor intromiſſaõ poſſivel de ar athmoſferico, que ſempre tende á deſtruiçaõ do vinho: deve tambem conſervar-ſe, quanto

to for poſſivel o calor; porque a fermentaçaõ tumultuoſa naõ eſtá ainda de todo extincta, e ainda continúa em algumas particulas mais tardias, como ſe explica Mr. Maupin; por iſſo he neceſſario, que as vaſilhas, em que ſe ha de lançar o vinho, ſejaõ correſpondentes na grandeza ao lagar, ou cuba, em que tem fermentado, para que na meſma vazilha ſe naõ lançe vinho de duas diverſas cubas, ou lagares; porque naõ podendo ſer nunca uniformes no eſtado da fermentaçaõ, ſe deſtruiriaõ mutuamente, excitando-ſe mais fermentaçaõ em hum, e retardando-ſe em outro, o que he muito nocivo; e além diſſo porque ſendo aſſim as vazilhas correſpondentes, fica o vinho tirado a limpo, miſturado com o das empizaduras, que lhe compete: aſſim como o lagar deve ſer grande (§ LXXXI.), tambem o deve ſer a vazilha, em que ſe ha de lançar o vinho; porque quanto maior for a maſſa de vinho junta em huma vazilha, melhor ſe acabará de concluir a fermentaçaõ tumultuoſa, e ſerá mais perfeita a inſenſivel (119), por iſſo melhor ſe conſervará o vinho: he nociva a practica, que recommendaõ muitos Oenologiſtas, de atteſtar frequen-

te-

temente as vaſilhas com vinho por mais ſemelhante que ſeja, em quanto dura o reſto da fermentaçaõ tumultuoſa; porque naõ ſe ſeguindo utilidade alguma, ſe ſegue o damno da interrupçaõ: em quanto dura eſta fermentaçaõ, deve cobrir-ſe o batoque da vaſilha com hum chumaço de folhas de videira para evitar, quanto he poſſivel, a evaporaçaõ, e depois de concluida ſe deve tapar muito exactamente para evitar a evaporaçaõ, e o contacto do ar athmosferico.

CAPITULO XIII.

Da conſervaçaõ do Vinho, das ſuas doenças, e dos remedios.

§ XCI.

CO Concluida a fermentaçaõ tumultuoſa, em que a natureza trabalhou na formaçaõ do vinho, começa a fermentaçaõ inſenſivel, que aperfeiçóa o que a primeira tinha traçado; precipitaõ-ſe as particulas craſſas, que formaõ as fezes, e o liquido he reduzido inſenſivelmente ao eſtado da ſua maior perfeiçaõ poſſivel; porém o meſmo movimento imperceptivel, que le-

va a perfeiçaõ do vinho ao mais alto ponto, tende inſenſivelmente á ſua decompoſiçaõ, que tarde, ou cedo he inevitavel; o grande ponto da arte he dilatar quanto for poſſivel, eſta fatal decompoſiçaõ, que he obrada pela evaporaçaõ ſucceſſiva dos principios do vinho, que ſaõ mais volateis, como he o eſpirito inflammavel, e o ar fixo; pela diſſoluçaõ, e recombinaçaõ do tartaro precipitado; e pela precipitaçaõ das particulas ſalinas, e viſcoſas, que ſe ſeparaõ da agua da vegetaçaõ, que as tinha em diſſoluçaõ: por iſſo para conſervar o vinho, e ratardar a ſua decompoſiçaõ, he neceſſario livralo das impreſsões do ar athmosferico, do calor, das variações da athmosfera, dos cheiros fortes, e e de tudo o que póde dar-lhe hum movimento inteſtino ſempre nocivo á hum liquor, em que já eſtaõ deſenvolvidos os principios, que o conſtituem tal.

§ XCII.

O ar athmosferico pela ſua fluidez, e claſticidade deſprende o ar fixo combinado com o vinho, e promove o ſeu movimento inteſtino

§

(§ LXXVII.), por iſſo em lugar de ſe manter a fermentaçaõ inſenſivel no eſtado de augmentar a perfeiçaõ do vinho, ſe promove outra fermentaçaõ inteiramente diverſa da eſpirituoſa, que neceſſariamente rompe a uniaõ dos principios, evaporando os volateis, e recombinando, ou precipitando os outros: por iſſo os toneis grandes de madeira groſſa, inteiramente alcatroados, bem tapados, e guardados em huma adega pouco ſujeita ás variações do ar athmoſferico, ſeráõ de hum grande ſoccorro para a conſervaçaõ do vinho, pois eſte he o meio mais efficaz de o defender do toque do ar athmoſferico, e das ſuas impreſsões: o calor tambem excita o movimento inteſtino do vinho (§ LXXVII.), e lhe cauſa o meſmo damno, por iſſo pede a ſua conſervaçaõ, que elle eſteja em hum lugar freſco. Com razaõ diz o Abbade Rozier (120), que a impreſsaõ mais vantajoſa para todo o liquor, durante a fermentaçaõ inſenſivel, he em geral a do frio temperado; porque diminue o movimento fermentativo, concentrando os ſeus principios; o vinho em grande maſſa, e huma adega, em que mais conſtantemente ſe conſerve aquella tempera-

tura (121) faõ os preſervativos, que podem procurar-ſe.

§ XCIII.

As variações da athmoſfera produzem huma ſucceſſiva variaçaõ no modo de eſtar do vinho, que perverte a uniformidade, com que deve continuar a fermentaçaõ inſenſivel, e accelera a ſua decompoſiçaõ; as cautelas para eſte mal faõ as meſmas, que ficaõ recommendadas (§ XCII.). Os cheiros fortes de ordinario faõ effeitos de huma fermentaçaõ podre, que augmenta o calor da adega, o qual rarefaz o vinho, mette em movimento as ſuas particulas, e promove a evaporaçaõ, e decompoſiçaõ do vinho, deve, pois apartar-ſe toda a materia, de que podem ſahir eſtes cheiros, naõ ſó da adega, mas até das ſuas vizinhanças. Todos os eſtrondos, que forem capazes de produzir vibrações na athmoſfera de huma adega, tambem devem evitar-ſe; porque as reperidas oſcillações de ar podem cauſar hum movimento inteſtino ſenſivel ao vinho, que ſeja o agente da ſua deſtruiçaõ. A ſuperabundancia do fluido electrico eſpalhado pela athmoſfe-

fera he muitas vezes o inimigo mortal da conſervaçaõ do vinho, e os ſeus effeitos ainda poderáõ melhor curar-ſe, do que precaver-ſe. Nem ſempre porém as indicadas cautelas baſtaõ a evitar, que o vinho adoeça de alguma das enfermidades, a que he ſujeito; pede pois a conſervaçaõ do vinho huma conſtante vigilancia de quem o dirige, provando-o com frequencia, para lhe applicar os remedios no principio das enfermidades, em que he mais facil a cura; porque depois de paſſar a huma crize funeſta, naõ ha de ordinario remedio, que aproveite.

§ XCIV.

Muitas vezes, a pezar de todas as cautelas, ſe excita em o vinho hum movimento inteſtino extraordinario, que he cauſa das ſuas principaes doenças; que ſaõ: I. fazer-ſe o vinho gordo; II. azedo, ou vinagre; III. toldado, a que na Provincia do Minho, aonde eſta doença he muito vulgar, chamaõ *lotado*; todas ellas começaõ pela deſuniaõ do ar fixo, e pela exceſſiva evaporaçaõ do eſpirito ardente; naõ ha pois hum remedio, que no principio deſtas doenças ache melhor

lhor todas as indicações, e seja mais analogo á natureza do corpo enfermo, do que he a addiçaõ de huma boa porçaõ de agua ardente sem defeito, e que faça a prova de escada (122); com ella se restauraõ os espiritos evaporados, e se suspende o movimento intestino (123), o que he cortar pela raiz a causa primeira de todas as enfermidades com o remedio mais innocente, e mais efficaz, que até suspende a desuniaõ do ar fixo: porém quaes saõ os systemas destas enfermidades, e quaes as suas causas, e quaes os seus remedios especificos? He o que vamos examinar, tendo sempre até longe da minha lembrança aquelles crueis remedios, que tem inventado a infame cubiça dos verdugos fataes da humanidade.

§ XCV.

A gordura do vinho he huma quasi total decomposiçaõ delle; a evapoçaõ do espirito inflammavel, e do ar fixo fazem perder o nexo dos mais principios, e huma nova combinaçaõ os faz contrahir diversas figuras; os saes, que até alli estavaõ despidos da sua baze, e faziaõ com o ar fixo o pi-

co

co vinhoſo, tornaõ a tomar a ſua baze, e ſe precipitaõ com ella, ou ao menos perdem a ſua actividade, com que tinhaõ dividido o oleo, que unindo-ſe outra vez com o flogiſto naõ fica miſcivel com a agua; do meſmo modo o tartaro ſe decompõe; a rezina colorante, a quem falta o ſeu diſſolvente o eſpirito inflammavel, ſe depõe, e toda a maſſa, perdendo o equilibrio das ſuas antigas compoſições, entra em hum movimento perturbado, que faz apparecer hum liquido deſcorado, tendendo para amarellado, turvo, groſſo, e viſcoſo, de hum ſabor adocicado com huma mixtura deſagradavel de agro, e moſtrando na ultima crize deſtas enfermidades a conſiſtencia de mel quente: quando apparecem os primeiros ſymptomas deſta enfermidade, naõ he impoſſivel o remedialla, ſe com tudo ſe deixa adiantar á ultima crize, naõ ha remedio algum efficaz; no principio pois da enfermidade convem a addiçaõ de huma porçaõ de agua ardente (§ XCIV.), e a introducçaõ da maior quantidade poſſivel de ar fixo; por eſte modo ſe reſtaura a força, e o nexo do vinho, que tirado pouco depois para pipas, eſfria, e perde o movimento, ficando

reſ-

reſtabelecido de modo, que mettido promptamente em pequena quantidade em lotaçaõ com outro vinho ſaõ, lhe naõ cauſará detrimento (124).

§ XCVI.

Sem a deſtruiçaõ do ar fixo, e do eſpirito ardente naõ póde o vinho paſſar ao eſtado de vinagre, ou ſeja começado, ou ſeja completo, pois que, como affirma o Abbade Rozier, (125), o vinho ſe naõ faz vinagre ſenaõ pela abſorçaõ do ar athmosferico, a qual ſe naõ poderia effeituar, ſe o ar fixo naõ eſtiveſſe deſtruido, e com a elaſticidade perdida: a diſſoluçaõ do tartaro, que ſe tinha cryſtallizado, e precipitado na razaõ do eſpirito ardente, que ſe formou no vinho, moſtra, que eſte eſpirito ſe tem perdido; o tartaro diſſolvido, e recombinado, dá ao vinho o ſabor acido; o acido, como convem os Quymicos, abſorve o ar athmosferico, e progreſſivamente vai caminhando a vinagre; na meſma progreſſaõ lhe vai faltando a côr brilhante, pois que falta o diſſolvente da parte rezinoſa, e ſó fica a parte extractiva ſoluvel na agua da vegetaçaõ, que neſte caſo domina, pois que diſſol-

ſolve os cryſtaes de tartaro, que pedem huma grande quantidade della para ſerem diſſolvidos; a côr, o cheiro, e o goſto indicaõ deſde o principio eſta enfermidade, que tambem ſó póde remediar-ſe, quando começa.

§ XCVII.

A primeira operaçaõ, que deve practicar-ſe logo que o vinho principia a caminhar para vinagre, he trasfegallo para pipas novas, em que naõ haja tartaro, que ſe diſſolva, e que augmente a cauſa da enfermidade, e naõ eſtando ainda completamente cheias, ſe devem rolar baſtante tempo, para que repetidas compreſſões poſſaõ reſtabelecer de algum modo a elaſticidade do ar fixo, e expulſar algum athmosferico; feita eſta operaçaõ, ſe lhe deve lançar huma boa porçaõ de agua ardente (§ XCIV.), para que unindo-ſe á agua de vegetaçaõ, com que tem maior affinidade, ſe torne a precipitar o tartaro, que cauſa o acido, que he abſorvente do ar athmosferico, e que faltando no vinho, fará ceſſar a abſorçaõ deſte ar deſtruidor do compoſto; ſe feito iſto ainda domina algum acido, que huma

ma nova addiçaõ de agua ardente naõ póde de todo extinguir, já lhe ponca a eſperança, que póde haver, de curar a enfermidade, com tudo ainda ſe devem tratar alguns remedios; conheço, que os alkalis tem affinidade com os acidos, e que os pódem neutralizar; porém nenhum reſpeito innocente, a naõ ſer a cinza de vides, huma boa porçaõ de leite, que aconſelha Mr. Bedet, e muitos outros, póde ſer conveniente; porque unindo-ſe as particulas oleoſas do leite com as acidas do vinho, perdem eſtas a ſua actividade, e acçaõ, e as particulas craſſas do leite ſe coalhaõ, e precipitaõ (126).

§ XCVIII.

O movimento inteſtino extraordinario do vinho obra por diverſos modos, e produz differentes effeitos; humas vezes ſaõ os ſeus productos os que ficaõ referidos (§ XCV., e XCVI.), outras põe o ar fixo em liberdade para obrar ſegundo a força da ſua elaſticidade; deſprende o ar combinado com as particulas conſtitutivas do vinho, que obra do meſmo modo, que forcejando por ſahir, e encontrando

os

os obſtaculos do tonel tapado, faz ſahir o vinho pelas mais imperceptiveis juntas da vaſilha, e eſte he o primeiro ſignal de que o vinho entra em putrefacçaõ; perdem-ſe as particulas eſpirituoſas, e aromaticas; o movimento impetuſo do ar fixo, dando impulſo ás fezes as faz elevar, e mixturar no fluido, e entaõ apparece hum liquor turvo, ſem força, ſem pico vinhoſo; porque as particulas terreas ſe tem recombinado com os acidos, e pouco tarda, que naõ appareça hum cheiro a chôco, ultima crize deſta enfermidade, a que chamaõ Toldar-ſe, ou Lotar-ſe o vinho, e ſignal da ſua inteira putrefacçaõ. O eſpirito inflammavel he o primeiro pacificador do movimento inteſtino (§ XCIV.), por iſſo logo que ſe conhecer o primeiro ſignal deſta enfermidade, deve juntar-ſe ao vinho huma porçaõ de agua ardente, e hum pouco de melaço, que pela ſua viſcoſidade depura as particulas craſſas, que já eſtavaõ em movimento, e ſendo hum viſcoſo eminentemente doce deſenvolve de novo o eſpirito conſervador do vinho.

§

§ XCIX.

Se ainda aſſim naõ deſapparecem os ſymptomas deſta enfermidade, he neceſſario ſuſpender de algum modo a elaſticidade do ar, que he o principal movel della: os vapores do enxofre inflammado introduzidos em o vinho, ſaõ o melhor meio conhecido para ſuſpender aquella elaſticidade pela diſſoluçaõ do flogiſto, que aquelles vapores contêm abundantiſſimamente. O Abbade Rozier (127) exalta o mais que he poſſivel eſta practica, e elle reputa os vapores do enxofre inflammado, como o melhor meio de conſervar o vinho: ſempre que na Provincia do Minho tenho provado vinhos enxofrados, lhe tenho conhecido o cheiro, e hum ſabor empyreumatico, que me motiva nauzea; ſerá talvez pelo máo methodo de enxofrar; porque Rozier atteſta com propria experiencia, que lhe naõ communica ſabor algum, e inventou para eſta operaçaõ huma maquina, que naõ incommoda a quem faz a operaçaõ, e evita os inconvenientes, pelo que merece ſer conhecida (128). Mr.ª Barberet diz que o vapor do enxofre faz perder a côr ao vi-

vinho tinto, fundado em que elle deſtroe as côres vegetaes: Hoffman, e outros pretendem, que eſta operaçaõ augmenta a côr dos vinhos tintos: o Abbade Rozier affirma, que he ſó quando os vapores obraõ immediatamente ſobre certas côres vegetaes, que elles as deſtroem.

§ C.

Eſtas ſaõ as principaes enfermidades do vinho, de que todas as mais, ou ſaõ principio, ou conſequencia; ſeria exceder os termos de huma Memoria, dar formulas para corregir todos os defeitos, a que o vinho eſtá ſujeito: a Diſſertaçaõ Anonyma ſobre os vinhos impreſſa em Pariz no anno de 1772 deſde pag. 90. até pag. 242. contêm huma collecçaõ de receitas, que pódem ſatisfazer a curioſidade de quem quizer fazer uſo dellas, e eſtiver nas circumſtancias de as experimentar; alli achará tambem indicados varios remedios para os diverſos defeitos, que ſaõ communicados ao vinho pelas vaſilhas, deve com tudo terſe ſempre como certo, que de balde ſe esforçará em emendar os defeitos, que tem contrahido as vaſilhas,

que

que poderáõ ſer de algum modo diſfarçados, porém nunca extinctos; o remedio, que aconſelha o Abbade Rozier, he ſervir dellas para o fogo, pois como as madeiras ſaõ nimiamente poroſas, ſe deixaõ penetrar intimamente de qualquer máo cheiro, ou ſabor, por iſſo he ſempre muito arriſcado o uſo de taes vaſilhas: o unico remedio, que póde deixar algumas eſperanças, he lançar-lhe fogo dentro, de modo, que por todo o interior da vaſilha ſe queime parte da groſſura da madeira; porque aquillo, que o fogo naõ conſome, fica purificado pela introducçaõ do flogiſto nos póros da madeira.

§ CI.

Por iſto ſe conhece o grande cuidado, que deve haver na conſervaçaõ das vaſilhas, para que naõ cheguem a contrahir máo ſabor, ou máo cheiro; antes de concertadas para ſervirem a receber o vinho, devem ſer muito exactamente raſpadas pelo interior, de modo, que lhes naõ fique particula alguma das fezes ſeccas, ou do tartaro cryſtallizado, que diſſolvendo-ſe no vinho o damnificariaõ; depois de bem raſpadas, e bem varri-

ridas com huma vaſſoura de piaſſá, ou de outra materia dura, e aſpera, ao tapar ſe devem lavar muito bem com agua ardente, e conſervar-ſe bem tapadas até ao ponto de lhes lançar vinho: lançado o vinho, deve haver todo o cuidado, para que naõ fiquem tempo algum com tanto eſpaço vazio, que poſſa criar bolor, ou contrahir ſabor ao ſecco: logo que ſe deſpejarem, devem ſer muito bem varridas, e enxutas, deixando-as expoſtas ao ar, para que enxuguem com brevidade, o que ſe póde tambem conſeguir muito utilmente com o vapor do enxofre inflammado; depois de enxutas ſe devem raſpar, varrer, e tapar. Se ellas contêm algum vinho, que ſe arruina, devem augmentar-ſe os cuidados, tirando-lhes com a maior brevidade poſſivel o vinho arruinado, e além das operações indicadas, devem repetir-ſe por mais vezes os vapores do enxofre, lavar-ſe muito bem com agua ardente, tapar-ſe, e paſſado pouco tempo repetir-ſe o vapor, deixando-as deſtapadas, expoſtas ao ar, para que ſe naõ concentre o máo cheiro, e máo ſabor; ainda com eſtas cautelas deve nas veſperas da vindima fazer-ſe hum ſevéro exame, ſe

ain-

ainda o cheiro indica algum defeito; porque neſſe caſo pede a prudencia, que ſe naõ faça uſo de taes vaſilhas.

§ CII.

Naõ ſaõ ſó as doenças do vinho, as que fazem o ſeu uſo deſagradavel; ſe elle naõ he bem claro, e brilhante, naõ he taõ agradavel, nem he proprio para ſer tranſportado; porque ſempre depoſita particulas craſſas; por iſſo, tirado o vinho das fezes, ſobre as quaes nunca deve eſperar os grandes calores, ſem grande riſco de ſe arruinar, ſe deve clarificar huma, e mais vezes, até que lançado em hum copo de calix, e examinado em hum lugar eſcuro contra a luz de huma vela, ſe veja perfeitamente tranſparente, ſem que ſe lhe deſcubraõ humas como nuvens, que moſtraõ, que ainda naõ depoz todas as ſuas impurezas. Toda a clarificaçaõ, diz o Autor da diſſertaçaõ anonyma ſobre os vinhos (§ C.), depende principalmente da precipitaçaõ das partes groſſeiras, ou das impurezas ſuſpenſas em o liquor, que naõ ſómente o fazem opaco, mas até muitas vezes lhe daõ hum máo goſto. Os inſtrumen-

tos,

tos, por que ſe obtem eſta precipitaçaõ, ſaõ certas ſubſtancias, de que as partes groſſeiras, e viſcoſas pódem combinar-ſe com eſtas fezes ſuſpenſas, e que vindo a precipitar-ſe as arraſtaõ comſigo; taes ſaõ a colla de peixe, as claras de ovos, a gomma Arabica &c. Eſtas ſaõ as ſubſtancias mais innocentes, e proprias para a clarificaçaõ do vinho; o methodo de uſar dellas he taõ vulgar, que ſeria ocioſo eſcrevello; todas as mais ſubſtancias, que ſe empregaõ para eſte fim, ſaõ perigoſas, ou para o vinho, ou para quem o bebe.

§ CIII.

Ha homens taõ cegos da cobiça, que para darem huma fatal paſſagem aos vinhos, que lhes enfermaõ, ſe ſervem de remedios deſtruidores da ſaude, e até da vida humana; grandes homens tem trabalhado ſobre os meios de deſcobrir, e conhecer eſtas malicioſas falſificações do vinho; huma Memoria de Mr. Lebel me guiaria para eu dar a conhecer os meios de deſcobrir os vinhos falſificados com ſubſtancias corroſivas, e arſenicaes, poréra eu temo enſinar a uſar dellas, di-

dizendo os meios de descobrir os vinhos, que as contêm; os dous celebres Quymicos Mrs. Cadet, e Lavoisier escreveraõ por ordem da Policia de Pariz cada hum sua Memoria, fructo de grandes trabalhos, e analyses, em que daõ os meios de conhecer os vinhos falsificados com drogas perniciosas; se eu repetisse aqui o que dizem estes grandes homens, faria mais damno do que utilidade; os Sabios pódem hir ver ás fontes, e aos que o naõ saõ, só serviria esta noticia para o abuso: fallarei sómente do modo de conhecer os vinhos, que saõ falsificados com o *alumen*, pois que he bem vulgar esta pernicioſa composiçaõ, que sendo olhada por muita gente como innocente, causa violentas cardialgias, e tenazes obstrucções: dissolvido hum pouco de mercurio em agua-forte, e lançadas humas gotas desta dissoluçaõ em o vinho, se elle tiver alumen, se fará hum precipitado ordinariamente de côr amarella, conhecido com o nome de *turbito mineral*; o acido vitriolico do alumen deixando a terra aluminosa se une ao mercurio, que abandona a agua-forte, que o tinha em dissoluçaõ, donde resulta o dito precipitado; se o vinho naõ contêm

tém alumen, o mercurio fica ſuſpenſo (129).

CAPITULO XIV.

Dos diverſos methodos de fazer o vinho, e do modo de imitar os melhores, e mais eſtimados vinhos eſtrangeiros.

§ CIV.

DEpois de ſe terem moſtrado em todo o Capitulo XII. os principios, que póem conduzir á mais perfeita fermentaçaõ do vinho, os quaes ſaõ geralmente applicaveis a todos os Paizes, porque a natureza he toda a meſma; e depois de ſe ter indicado o methodo de dirigir a fermentaçaõ, que parece ſatisfazer melhor a todos os fins, e a todas as condições neceſſarias, para ſe conſeguir o melhor vinho poſſivel, ſegundo a ſua eſpecie; e que por iſſo parece ſer o melhor para todas as eſpecies de vinhos, e para toda a qualidade de terrenos; referirei os diverſos methodos de o fazer em varias terras, para ſe poderem combinar; e ſe vir melhor no conhecimento dos ſeus defeitos, ou das

ſuas vantagens a reſpeito do methodo, que deixo eſtabelecido: ſeja o primeiro o que geralmente ſe practica no Alto Douro, donde ſahe a maior maſſa de vinhos de Portugal, para o commercio com as Nações do Norte. Cheio o lagar de uvas ſe mette nelle hum grande número de homens a pizallas, durando eſta operaçaõ ſucceſſivamente 48 até 70 horas, e ſe deixa levantar o vinhaço, e ſe conſerva aſſim até que pela prova ſe conheça, que elle trava bem, que he o ſignal para ſe tirar o vinho do lagar para os toneis, em que ha de ficar envaſilhado.

§ CV.

O methodo geralmente uſado na Provincia do Minho he lançar as uvas ao lagar, e pizando-as com a bica aberta, para que o moſto vá logo correndo á dorna, immediatamente o lançaõ ás vaſilhas, em que ha de ficar, para que nellas meſmas fermente; eſte meſmo methodo ſe practica em grande parte da Provincia da Beira, e em algumas partes da Eſtremadura, aonde chamaõ eſte methodo de *cama*, que principalmente practicaõ na Eſtremadura com os vinhos de uvas brancas, para que naõ fiquem côr de alam-

alambre. Na Eſtremadura, e parte da Beira he quaſi geral o methodo de pizar as uvas em tinas, ou lagares, que tem os tampos baixos, e lançar toda a maſſa em balſeiros, em que fermentaõ, em humas partes com o canganho, e em outras ſem elle, e ſó com a caſca, cobrindo os balſeiros, e lançando-lhe arrobe quente, e uvas eſmagadas á maõ, e fervidas (130); em algumas partes depois de entrar a maſſa em fermentaçaõ a mexem duas vezes, e mais cada dia, em outras naõ a mexem nunca, depois que emra a fermentar (131), conſervando-a aſſim 4, 5, 8, e mais dias ſegundo o uſo das terras, no fim dos quaes tiraõ o vinho do *curtimento*, como ſe explicaõ, e lançaõ em as vaſilhas, em que deve ficar; eſte methodo he tambem o mais geral em quaſi todas as Provincias da França para os vinhos tintos, e para os brancos feitos de uvas brancas.

§ CVI.

Os vinhos de Borgonha, que deſde muitos ſeculos tem ſido tanto eſtimados, principalmente os que alli chamaõ de *primor*, que de ordinario ſe naõ conſervaõ ſãos mais do que hum

an-

anno, ſe fazem pelo ſeguinte modo: colhidas as uvas por tempo ſecco, e pela força do ſol, e lançadas na cuba, ſe deixaõ aſſim fermentar, revolvendo-as ſempre; logo que começaõ a fermentar, entra huma, ou duas peſſoas na cuba a pizar por eſpaço de duas horas, o que ſe repete por trez vezes, com interrupçaõ de duas horas, depois do que ſe tira o liquor pela cannella da cuba para as vaſilhas, e o vinhaço ſe lança ao lagar para ſe eſpremer, havendo cuidado de diſtribuir com igualdade nas vaſilhas, que contêm o primeiro liquor eſte ſegundo, que ſahe da eſpremedura (132). O vinho perfeitamente branco de Champanha he feito de uvas tintas, he vinho mui delicado, e de hum goſto exquiſito; porém naõ ſoffre o tranſito do mar ſenaõ engarrafado: o methodo de o fazer com perfeiçaõ conſiſte em vindimar as uvas, antes que eſtejaõ exceſſivamente maduras por dias de nevoa, ou de manhãa cedo em quanto eſtaõ orvalhadas, eſcolher uvas, que todas eſtejaõ igualmente maduras, e que ſejaõ conduzidas ao lagar cobertas com pannos molhados, e mui docemente para que o ſol as naõ aqueça, e ſe naõ eſmaguem; juntas no lagar ſe em-

empezaõ muito levemente, eſtando a bica aberta para que corra fóra o liquor ſem ſe demorar, e eſte primeiro he que ſe chama vinho de gotta; levanta-ſe com preſteza o pezo para lançar ao meio da maſſa as uvas, que tem eſcorregado, e ſe torna a empezar; torna-ſe a levantar o pezo, e ſe repete a meſma operaçaõ, de modo que em todas ellas ſe naõ gaſte mais de huma hora; todo o liquor, que ſe tem recebido em huma dorna capaz de o conter, ſe lança nas vaſilhas, em que fermenta, e ſe conſerva até á Primavera, tempo em que ſe tira a limpo, e ſe purifica para ſe engarrafar: o liquor, que ao depois ſe tira da maſſa por empezaduras fortes, e repetidas dá o vinho, a que chamaõ olho de perdiz.

§ CVII.

Os vinhos de Chianti, Carignano, e Val d'Arno em Italia, de que em Inglaterra ſe fez tanto conſumo em outro tempo, ſaõ feitos por diverſos modos: para os vinhos tintos conduzem as uvas em pequenas dornas, em que as pizaõ com hum páo, e as lançaõ immediatamente a huma maquina, que fica ſuperior á bocca da cu-

cuba, e he muito ſemelhante na figura á tremonha de hum moinho, o fundo da qual he huma grade; hum rapaz piza dentro da maquina as uvas de modo, que pela miuda grade paſſem muito bem eſmagadas á cuba com as caſcas, e canganho elmiuçado, o que ſe vai repetindo até ſe encher convenientemente a cuba, em que a maſſa ſe deixa fermentar ſem mais bolir com ella, por eſpaço de 10, 15, e 20 dias, até que pelo goſto ſe conheça, que eſtá feito o vinho, para ſe envazilhar: os vinhos brancos ordinarios, ou os moſcateis ſe fazem trazendo primeiro a ſeccar as uvas, até eſtarem meias paſſadas, e depois de ſe pizarem na fórma ſobredita, ſe deixaõ fermentar na cuba ſinco, ou ſeis dias ao muito, e ſe envazilhaõ; depois que acabaõ de ferver ſenſivelmente nas vazilhas, os trasfegaõ duas, ou trez vezes: o *Verdea*, ou Florença branco ſe faz de uvas preparadas do meſmo modo, e logo que começa a ferver nas cubas, ſe muda para toneis, em que ſe deixa ferver 36 horas, ou ao muito 48, e depois ſe muda de poucas em poucas horas, de humas vazilhas para outras, para lhe ſuſpender a fermentaçaõ, o que o faz ficar

car doce, porém nunca chega a limpar perfeitamente: os vinhos das Ilhas do Archipelago ſaõ de ordinario feitos pelos ſobreditos methodos de Chianti. Geralmente os vinhos liquoroſos, tanto de Tokay, como de todas as mais partes da Europa ſaõ feitos de uvas meias paſſadas, ou artificialmente, ou meſmo nas videiras, torcendo para eſſe fim os pés dos cachos depois de eſtarem maduros.

§ CVIII.

As vinhas de Portugal naõ cedem vantagem alguma ás demais vinhas da Europa, ſe lhe que naõ excedem a todas na temperatura do ar, na expoſiçaõ, e qualidade do terreno, e nas mais circumſtancias, que pódem influir na bondade do vinho, e na ſua variedade; nada pois mais facil do que imitarmos os melhores, e mais eſtimados vinhos eſtrangeiros; em nenhum Paiz pódem abundar tanto os vinhos liquoroſos como em Portugal, huma vez que quizermos ſacrificar a quantidade, deixando reduzir as uvas ao ponto de meias paſſadas; o Algarve, Riba-Téjo, deſde o rio de Coina para ſima, em que ſe inclue Palha-

lhaes, Lavradio, e ſuas viziſhanças; o terreno deſde Almada a Setubal; o diſtricto de Póvos, e outros que nos contornos de Lisboa ſe achaõ nas meſmas circumſtancias, e o Alto-Douro produzem uvas muito temporans, e de ſua natureza doces, das quaes reduzidas ao eſtado de meias paſſadas, ſe póde fazer o mais precioſo vinho de liquor (133). Na maior parte dos vinhagos do Reino, á excepçaõ da Provincia do Minho, ſe podem imitar os vinhos perfeitamente brancos de Champanha, fazendo-os pelo methodo dito (§ CVI.); e ſendo feitos de baſtardo ſeparadamente, excederiaõ certamente aos de Champanha (134).

§ CIX.

Para imitar os vinhos tintos de Borgonha, baſtaria, que os de Val de Béſteiros, S. Miguel de Outeiro, Anadia, e Bairrada na Provincia da Beira foſſem devidamente fermentados ſem o canganho; elles teriaõ certamente a delicadeza, e o toque dos de Borgonha; porque ainda mal feitos ſe aſſemelhaõ muito no toque. Se na ribeira do Lima, e em Monçaõ na Provincia do Minho, em Torres Védras

dras na Eſtremadura ſe fermentarem devidamente os vinhos tintos, e brancos ſem mais confeiçaõ alguma, do que a addicçaõ de alguma ſubſtancia aſſucarada na fermentaçaõ dos vinhos brancos, ſe conſeguirá o ter imitado os vinhos de Bordeaux, e do Rheno. Os vinhos, que unicamente me parece naõ podermos imitar, ſaõ os do Cabo de Boa-Eſperança; pois que naõ póde haver hum meio natural de darlhe a côr, que tem aquelles vinhos.

§ CX.

Concluo finalmente eſta Memoria, talvez aſſaz faſtidioſa, com o Abbade Rozier (135). = Attrevi-me a combater os prejuizos, difficultoſamente conſeguirei o deſtruillos, elles ſaõ tranſmittidos entre os cultivadores de pais a filhos, e he o mais das vezes a parte mais eſcrupuloſamente conſervada de toda a herança. Naõ ha préjuizos mais radicados, do que aquelles, de que ſaõ menos ſolidos os fundamentos. Podem os homens deſenganar-ſe de hum erro de raciocinio; mas como combater o que naõ tem nem principio, nem conſequencia? A verdade comtudo appreſenta-

da

da ao homem, que a buſca de boa fé, o ſubmette infallivelmente ao ſeu imperio; e os ſeus préjuizos naõ ſe ſuſtêm muito tempo contra a ſua razaõ. He neſta idéa, que eu emprehendi reſolver a Queſtaõ propoſta, e ſe eu tiveſſe de apparecer diante de outro Tribunal, que naõ foſſe o de huma Academia, temeria, que o meu zelo foſſe olhado como temerario. Ser util he a minha unica ambiçaõ =.

NO-

NOTAS.

(1) No anno de 1784 fui entregue de huma porçaõ conſideravel de vinhas em diverſos ſitios do Alto-Douro, que eſtavaõ tocando o ultimo ponto de ſua total ruina, e talvez eraõ as mais miſeraveis de todo o Paiz; parte dellas tinhaõ ſido peſſimamente cultivadas havia mais de 25 annos, e outras havia perto de 50, a primeira cultura, que lhe fiz, foi a do anno de 1785, e continuei nos de 86, e 87, ſem que nelles podeſſe aſſiſtir-lhes com a frequencia, que deſejava, ſendo obrigado a confiar-me de feitores, que nem tudo executavaõ, como eu ordenava, e que ſó com muito cuſto podia levar a ſahirem das praćticas uſadas; porque tudo o que naõ tinhaõ viſto uſar, olhavaõ como outros tantos erros, ou extravagancias, e o meſmo juizo faria o público, que por circumſtancias tinha poſto os olhos ſobre a minha cultura, e que aborrece naturalmente tudo o que ſahe da ſua antiga rutina; nos annos de 1788, e 89, tenho podido aſſiſtir-lhes com mais frequencia, as minhas vinhas tem tomado hum augmento, que nem eu meſmo eſperava; a ſua producçaõ tem ſido na razaõ ſeguinte: no anno de 1778, foi como 1. no de 85, foi como $1\frac{1}{2}$; no de 86, foi como $1\frac{7}{8}$; no de 87, foi como $2\frac{6}{8}$; no de 88 foi como $4\frac{1}{2}$, e foi hum anno geralmente abundante; no de 89, foi como $3\frac{8}{8}$. No anno de

1784

1784, comecei a fazer os vinhos por hum methodo inteiramente novo, e aſſim tenho continuado até agora; os meus vinhos tem conſeguido huma grande reputaçaõ, e approvaçaõ dos mais intelligentes; todos tem admirado a côragem, com que ao ſeu modo de penſar eu me tenho aventurado a perder as minha novidades, e a pezar das experiencias ſeguidas, que tenho feito, ainda temem do meſmo modo; tanto póde o préjuizo! e ainda póde mais alguma couſa.

(2) Talvez que o achar Mr. Duhamel o epiderme da videira esbranquiçado, procedeſſe de o naõ ver exactamente ſeparado das glandulas corticaes, ou dos *utriculos* do parenquymio; ou procedeſſe de alguma illuſaõ de Optica.

(3) He ſem fundamento algum, que Mr. Beguiller na ſua Oenologia *cap.* 2. *art.* 2. *p.* 46., nega a exiſtencia do *entrecaſco*, e até da *caſca* na videira, e quer que ella ſeja unicamente hum compoſto de ſimpleces fibras, *direitas*, e *porofas*, que *tranſmettem* a ſeva por todas as partes do páo; eſte Sabio Oenologiſta he convencido de erro neſta parte, pois a viſta ſem o ſoccorro de algum inſtrumento moſtra nas vides a caſca, que perfeitamente ſe ſepara e deixa ver todas as partes, de que he compoſta; e em muitas mil cepas, que para enxertar tenho feito cortar horizontalmente, ſempre lhes tenho divizado, ainda meſmo ſem o ſoccorro do microſcopio, por baixo da caſca eſta cinta de fibras mais tenras, e mais esbranquiçadas, a que

os

os mais exactos obſervadores da anatomia vegetal chamaõ *entrecaſco*.

(4) O eſtudo mais exacto da anatomia vegetal naõ tem offerecido nada certo a Malpighi, Duhamel, e outros Sabios obſervadores do Reino vegetal, a reſpeito da ordem, que guardaõ entre ſi os vaſos lynfaticos, proprios, e aerios: he ſómente conſtante, que em cada camada lignoſa ſe achaõ todos trez juntamente, e que o intervallo ſenſivel, que ſe deſcobre entre duas camadas cortadas horizontalmente, he antes indicado pelas cavidades dos utriculos, do que pela falta dos vaſos lynfaticos, proprios, e aerios.

(5) O Cavalheiro de Muſtel no ſeu *Tratado da Vegetaçaõ* nega a exiſtencia das *Traqueas* vegetaes, que Malpighi tinha deſcoberto, e de que Mr. Mongez demoſtra a exiſtencia. Grew depois de muitas experiencias, penſa, que nas traqueas naõ circula ſómente ar; que em certas épocas da vegetaçaõ a muita affluencia da ſeva a faz refluir para eſtes vaſos. O diametro das traqueas he maior do que o dos vaſos proprios; e o deſtes maior do que o dos vaſos lynfaticos. Hales lhe conſidera hum movimento periſtaltico em ſentido contrario ao movimento diurno do ſol. As traqueas nas videiras ſaõ mais groſſas, e em muito maior quantidade do que na maior parte das outras plantas, como bem adverte Beguillet.

(6) He muito notavel eſte lugar do Sabio Oenologiſta Beguillet, para eu naõ deixar de o tranſcrever aqui = La ſige

commu-

communique á la racine par un point central ou eſpece de nœud qu'on nome *liaiſon*, parceque c'eſt le lieu oú leurs parties internes ſe joignent, ſe mêlent, et ſe lient enſemble, à peu près comme deux cônes, qui ſe touchent par leurs baſes, et dont les parties ſe correſpondent dans une ſituation renverſée, et ne s'allongent que par leurs extremités oppoſées. Ici le corps ſpongeux, au lieu d'être à l'exterieur comme dans la racine, occupe le milieu de la tige ſous le nom de *moelle*, et le corps ligneux qui etoit au milieu de la racine, ſe trouve à la circonference, oú il forme une eſpece de cylindre creux qui enveloppe la moelle. = Naõ poſſo deſcobrir a razaõ, em que Beguillet ſe funda, para ſuppôr no cello da cepa eſte encruzado, pois tendo feito exame em muitas cepas cortadas horizontalmente no collo para enxertar, tenho ſempre obſervado, que as ſuas ſibras, e todas as partes internas correm no meſmo ſentido do tronco para as raizes: do meſmo modo he ſem razaõ que elle diz, que por eſte encruzado a medulla, que no tronco exiſte no interior, fórma o exterior da raiz, e que o ſeu interior he o corpo lignoſo, que fórma o exterior do tronco: tendo examinado innumeraveis raizes de videira, em todas ellas tenho achado o corpo lignoſo exterior á medulla.

(7) Baſtantes motivos me inclinaõ a affirmar, que as raizes da videira differem tambem do tronco em naõ ter a ſua caſca *epiderme*; a pezar das mais exactas diligen-

gencias, que tenho feito, nunca pude achar-lho, porém naõ he iſto ſó o que me move, porque as minhas diligencias pódem ter ſido mal executadas; porém por mais groſſas, e mais extenſas, que tenhaõ ſido as raizes, que tenho obſervado, nunca as encontrei com a ſuperficie aberta em ſiletes longitudinaes, como no tronco, e deſpegada da caſca, antes a tenho ſempre viſto muito fechada, e unida naõ ſendo o *epiderme* ſuſceptivel de tanta extençaõ em todos os ſentidos ſem ſe abrir, como a que eu tenho achado em algumas raizes: andando-ſe abrindo o alicerce para o muro de huma minha quinta, ſe deſcobrio huma raiz de videira de dous palmos e meio de circumferencia, e de hum grande comprimento, como hia ſeguindo a direcçaõ do alicerce, ſe foi deſcobrindo até á extençaõ de cem palmos, em que ainda tinha dez pollegadas de circumferencia, e naõ proſegui a procurar-lhe o fim; porque tomava outra direcçaõ, e hia muito profunda; eſta raiz com tanta groſſura, e comprimento tinha toda a ſua ſuperficie unida ſem nada deſpegado, ou aberto: naõ me parece, que o *epiderme* ſeja ſuſceptivel de tanta extençaõ em todos os ſentidos.

(8) Mr. Mongez faz diſtincçaõ entre os botões, que encerraõ fructo, e os que o naõ encerraõ, confeſſa, que ſaõ diſficultoſos de diſtinguir na videira; o preceito, que dá em geral, he que os botões de fructo ſaõ mais groſſos, e mais redondos que os outros, que de ordinario ſaõ

aſſaz pontudos ; porém conclue , que os olhos bem exercitados , e habituados a ver valem mais que todos os preceitos : Mr. Beguillet diz, que elles encerraõ fructos, quando ſaõ mais largos que compridos ; e que o naõ encerraõ ſendo pequenos , e pontudos : o que eu tenho podido alcançar pela minha obſervaçaõ , he que os botões groſſos , e pouco pontudos ſaõ os fructiferos.

(9) Digo » de ordinario eſpudas » porque algumas variedades ha , que o naõ ſaõ, como o *ferral* ; a *uva de alicante* ; o *muſcatel de Jeſus* , e outras.

(10) O Abbade Rozier , a quem os conhecimentos botanicos ſaõ bem familiares, encontrou eſta meſma difficuldade , quando no ſeu Diccionario Art. *Meurier* diz = Il ſeroit , abſolument parlant , poſſible d'établir des differences aſſez bien prononcées dans les eſpeces jardineires du premier ordre ; mais comment aſſigner des caracteres ſpecifiques á celles du ſecond ou du troiſieme ordre ? Tous les ſecours offerts par la botanique ſont en general ſuperflus ; il ne reſte que le coup d'œil guidé par l'habitude de voir , et de comparer =.

(11) Em Agoſto de 1788 , viſitei as vinhas da Ribeira do Lima , e entre as variedades que encontrei , eſcolhi nove que me agradaraõ , ou pela ſua producçaõ , ou pela ſua qualidade , nenhuma das quaes tinha ſemelhança alguma dos caracteres com as que conhecia no Alto-Douro ; fiz vir planta de todas para enxertar , e huma del-

dellas, que alli chamaõ de Trás de ancora, me ſahio *Souſaõ*, que ao meu parecer, naõ tinha encontrado em todo o diſtricto que viſitei; nem ao menos videira com caracter algum, que ſe aſſemelhaſſe aos do *Souſaõ*; iſto naõ póde provir ſenaõ da tranſmudaçaõ, e he o meſmo, que fez dizer ao Abbade Rozier no ſobredito Diccionario Art. *Eſpece Sect. 2.* = Quelle énorme difference ne ſe trouve-t-il pas entre les plantes de vigne de Bourgogne, et ceux du Cap de Bonne Eſperance? Cependant ce ſont les mêmes. Reconnoitroi ton das les vignes de Pierre Simon de Guadalcanar en Eſpagne les plantes des vignes, qui y ont été apportés? Mille exemples viennent á l'appui des heureux changemens produits par la difference de Climat =.

(12) Os caracteres das variedades de videiras; que deſcrevo ſaõ tomados no tempo da completa madureza, e na ſua ordinaria perfeiçaõ; e naõ deſcrevo muitas outras, que tenho; porque ainda meſmo os mais praticos lhes naõ tem ſabido dar nome trivial; tambem deixo de deſcrever as variedades de uvas brancas por falta de commodidade de hir aos lugares, aonde ellas ſe cultivaõ.

(13) He huma das variedades de uvas, que amadurecem com mais regularidade, naõ he das primeiras, que apodrecem nos annos humidos, nem das ultimas, que ſeccaõ em os annos calidos principalmente em terras delgadas, ou barrentas; nas terras fortes produz com abundancia, nas fracas produz

pouco, como todas as mais; o ſeu ſucco he doce com hum pico azedo, ſemelhante a huma limonada bem adoçada; eſta caſta de uvas faz a baze dos vinhos do Alto-Douro, de ſorte, que a reſpeito de todas as mais caſtas de uvas tintas juntas, fará o *alvarelhaõ* trez partes de quatro: tendo examinado huma grande parte dos vinhagos do Reino, ſó encontrei o *alvarelhaõ* fóra do Alto-Douro no Concelho de Cerolico de Baixo com o nome *Locaia*, e he o ſitio, aonde certamente ha o melhor vinho de *enforcado* de todo o Reino: ſerá iſto devido ás videiras de *Locaia*, que alli cultivaõ? Se eſtas uvas ſe propagaſſem á roda de Lisboa, perderiaõ os ſeus vinhos a ſua docura enjoativa, e iſto baſtária para os fazer ſuperiores a grande parte dos mais da Europa. Placido Antonio Corrêa de Britto propagou por meio de enxertia de planta, que fez hir do Alto-Douro, eſtas uvas em huma quinta no ſitio de Braço de Prata junto a Lisboa, ao lado de ſima da eſtrada pouco diſtante da Caſa da polvora, e ſegundo me affirmou hum Diſtinctiſſimo Socio da Academia, a quem a rogos meus foraõ dadas a provar, eraõ de hum goſto talvez ſuperior ao que tem no Douro; dalli he facil conſeguir planta para melhorar os vinhos de Lisboa com huma uva, que lhes daria o pico vinhoſo, que lhes falta; e que até para comer he deliciosa.

(14) Examinando bem todos os caracteres do noſſo *Baſtardo*, e combinando-os com o que diz Miller da ſua = Vitis præcox

cox Columellæ acinis dulcibus nigricantibus = ; Beguillet do = Morillon noir ordinaire = , a que Baccius chama *Pinet*, e segundo diz o Abbade Rozier se chama *Morillon* nos contornos de Pariz, *Auvernas* em Orleans, *Pineau* em Borgonha, *Teoulier*, *Manusquin*, *Brunfurcat* em Provença, *Bourguinon* no Beaujollois; e a que elle chama Morvégué, parece naõ entrar em duvida ser o mesmo, se naõ he a *tinta de França*, como abaixo direi em a nota (24); até pelo que diz Mr. Bidet Trait. de la vign. tom. 1. cap. 25, parece ser o mesmo que o nosso bastardo; esta variedade de videira produz muito em toda a qualidade de terra, porém as suas uvas saõ muito sujeitas a seccar, ou a apodrecer, difficultosamente chega hum anno, em que ellas se aproveitem na sua perfeiçaõ; além deste defeito tem o outro, de que por si só, ou ainda entrando em grande porçaõ, naõ saõ capazes de fazer hum vinho de muita duraçaõ: os vinhos do sitio da *Galvosa* no Alto-Douro, aonde ha grande porçaõ de *bastardo*, saõ finos, delicados, de hum gosto exquisito, e de excellente cheiro, porém faltos de côr, e de corpo, que se naõ conservariaõ tanto como os outros do Alto-Douro, se os commerciantes os naõ lotassem com vinhos cobertos, e encorpados, naõ obstante que elles levaõ bastante porçaõ de *alvarelhaõ*, e de outras uvas; por isso dou mais credito ao que a este respeito diz Bidet no lugar citado, do que ao que contra elle diz Beguillet na sua Oenologia

cap.

cap. 2, art. 4. pag. 86., porque ſuppoſto diga, que na boa Coſta de Borgonha ſe cultiva eſta uva ſem miſtura, e que iſto naõ obſta a que o vinho de Borgonha ſeja bem encorpado, comtudo naõ produz experiencia da ſua duraçaõ; e talvez ſe tiveſſe conhecimento do vinho de Borgonha, que elle louva, ſe contentaria de ver, que elle he bom para beber no meſmo anno, o que eu tambem confeſſo, e na verdade naõ conheço entre nós uva mais propria para fazer o vinho perfeitamente branco á imitaçaõ do de Champanha, do que he o baſtardo; eu conſervo algumas garrafas de huma amoſtra delle, que no anno de 1785, mandou fazer Carlos Corrêa de Figueiredo Pimentel da Freguezia de Sanhoane em Penaguiaõ, e a 19 de Setembro de 1789, em que eſcrevo eſta nota, ainda eſtá ſaõ, e perfeito; porém duvido, que foſſe capaz de reſiſtir ao tranſito do mar; porque he muito deſtituido de corpo; porém fazendo-ſe daquelle vinho ſerviria muito bem para ſe conſumir nas mezas delicadas do Reino, ſem que houveſſe neceſſidade de o fazer vir de fóra, e para eſte fim ſe poderia empregar o baſtardo ſeparado antes de ſeccar, ou apodrecer, o que naõ póde fazerſe bem para o vinho ordinario; porque eſta uva amadura com muita anticipaçaõ ás outras: o que a mim me parece he, que Beguillet eſcreveu a eſte reſpeito, pelo que achou eſcrito, e por informaçaõ, porque Mr. Arnoux em huma Diſſertaçaõ, em que trata da Situaçaõ da Borgonha, e dos

e dos vinhos, que ella produz, diz = Dans celle grande étendue les vignes ne produiſent qu'une eſpece de raiſin, que l'on appelle *noirons*; dont les grains ſont noirs lorſqu'ils ſont murs, et parfaitement ronds; = Quando Beguillet diz, que os bagos ſaõ ovaes: e por iſſo me perſuado, que Beguillet ſe enganou, e conjecturo, que a uva de *Borgonha* he aquella, a que nós chamamos *tinta de França* pelo caracter dos bagos redondos, que lhe dá Mr. Arnoux.

(15) A *Bombedra* he uva, de que muito abundaõ as vinhas dos contornos de Lisboa, donde foi trazida para o Alto-Douro, produz muito ainda em terras fracas, porém he ſujeita a apodrecer, baſtaõ os orvalhos para a corromperem; e naõ he propria para fazer bom vinho, porque o ſeu ſabor doce inſipido, e a ſua muita abundancia de humor aquoſo póde fazer hum liquido adocicado, porém ſem aquelle pico vinhoſo, que faz o principal requiſito dos bons vinhos.

(16) O *Entreverde* naõ he de huma muito grande producçaõ, e cauſa muito embaraço na vindima a eſcolher os bagos miudos verdes, que tem entre os outros perfeitos, porém faz vinho muito forte, e encorpado: os vinhos no ſitio de Touraes no Alto-Douro, que tanto eſtimaõ os commerciantes pela ſua fortaleza, e corpo, naõ obſtante ſerem produzidos em terras baixas, e fortes, devem a ſua qualidade á grande porçaõ de Entreverde, de que ſe compõe aquellas vinhas; porém

nas

nas terras fracas produz muito pouco, e lhe fica muito maior porçaõ de bagos imperfeitos.

(17) Naõ he eſta a videira, de que falla Rozier no ſeu Diccionario de Agricultura no art. *Lambruche*, a que os Oenologiſtas chamaõ = Vitis Silveſtris =; he ſim huma, que dá muitas uvas, de que ſe faz bom vinho, e a que na Provincia da Beira, e parte occidental da Comarca de Lamego chamaõ *Labruſca*: em Maio de 1786, tive occaſiaõ de ver hum vinho, que achei muito bom, com baſtante corpo, bom goſto, e huma côr taõ bella, que me fez eſpecie, e me obrigou a inquirir donde elle era, certificando-me naõ ſem admiraçaõ, que era de huma quinta, que o Deſembargador Juiz da Corôa Joaõ Ferreira Ribeiro de Lemos tem junto ao rio Paiva chamada Velludo em hum ſitio, aonde as vinhas ſaõ de enforcado, e os vinhos verdes, que ſe naõ coſtumaõ conſervar até aquelle tempo; ſe me naõ foſſe atteſtado pelo Beneficiado Joſé Botelho Borges, o qual merece todo o credito, que aquelle vinho era daquella quinta, eu o naõ acreditaria: examinei ſe eſta bondade do vinho proviria de algum modo particular de o fazer, porém elle tinha ſido feito como os mais daquella terra, que o ſaõ baſtante mal; em conſequencia deſtes exames vim a concluir, que toda a bondade daquelle vinho procedia de ter ſido feito ſeparadamente de uva *Labruſca*; no Inverno ſeguinte plantei huma porçaõ de bacello de *Labruſca*, que fiz vir daquel-

quella quinta, que já tem algumas uvas neſte anno de 1789; porém naõ ſaõ ainda baſtantes para ſobre ellas fazer maiores obſervaçoẽs.

(18) Eſta uva começa a amadurar muito primeiro do que todas as outras, e nunca adoça; produz pouco, e eſſe meſmo de ordinario o comem os paſſaros, e inſectos, nem hé boa para vinho, nem para comer, e ſó tem a ſingularidade de ſe fazer negra primeiro do que as outras: he a = Vitis præcox Columellæ = de Miller, e Morillon hatif, ou Raiſin de la Magdaleine = de Beguillet.

(19) A variedade, a que no Alto-Douro ſe dá o nome de *Malvazia*, e que eu uunca vî nos contornos de Lisboa, produz muitas uvas em toda a qualidade de terreno, nem eu conheço videira, que a exceda na quantidade, e na qualidade entre as uvas brancas ſó o *Muſcatel* a excede: naõ tenho tido meios de examinar, ſe ella he a meſma, que com eſte nome ſerve para fazer o vinho Malvazia da Ilha da Madeira, porém conſiderando o que ſe diz em o tom. 1. do = Traité complet ſur la maniere de planter, d'elever, et de cultiver la vigne = da Sociedade Economica de Berne cap. 1. eſpece 23., aſſento ſer a meſma, e que he aquella, a que Mr. Rozier no ſeu Diccionario no art. *Blanquette* chama Blanquera, de que na Gaſconha, e no Baixo Languedoc ſe faz vinho famoſo: no anno de 1788, fiz huma pipa de vinho deſta uva ſeparada, e naõ obſtante ter ſi-

do

do anno de máos vinhos, foi reputado por peſſoas muito intelligentes, de huma qualidade muito ſuperior ao eſtado do anno, e poſto que naõ igualava a *Malvazia* da Madeira, excedia ao vinho ſeco das Ilhas. Se nos ſitios de Palhaes, Chamuſca, e outros de Beira-Tejo, que produzem vinhos doces, e ſaõ naturaes para vinhos brancos, ſe propagaſſe eſta eſpecie de uvas, e alguma porçaõ de *Muſcatel* branco, ſe conſeguiriaõ em Portugal vinhos de liquor, que ſenaõ igualaſſem, ao menos imitaſſem bem aos das Coſtas do Archipelago, e ainda meſmo no Alto-Douro ſe reſtabeleceria com eſtas uvas a reputaçaõ, que os ſeus vinhos brancos tem perdido com a introducçaõ de uvas groſſas, aquoſas, e ſem goſto.

(20) Ha *pé agudo* de trez qualidades, que ſe naõ diſtinguem bem por caracteres botanicos, e ſó a viſta de hum cultivador acoſtumado a examinar, he que melhor as diſtingue; duas ſaõ priguiçoſas, que nada produzem, e outra produz tanto como o *alvarelhaõ*, ou ainda mais, e faz hum vinho forte, encorpado, e coberto; amadura bem, e reſiſte ao ſol, e á chuva: quanto a mim, á miſtura deſta uva, e da *tinta-cam* he que attribuo a ſingularidade dos vinhos de Guiaês, que tem conſeguido a primeira eſtimaçaõ entre os do Alto-Douro, como direi em a nota (22).

(21) Os Commerciantes Inglezes, que extrahem a maior parte dos noſſos vinhos, daõ preferencia aos que ſaõ muito tintos, o que

o que tem feito procurar com diſvelo no Alto-Douro as caſtas de uvas, que ſaõ capazes de dar ao vinho a côr natural mais coberta: Barnabé Velloſo Barreto de Miranda actual Provedor da Companhia do Douro, e o Doutor Pantaleaõ da Cunha fizeraõ vir planta de *Souſaõ* da Provincia do Minho, aonde ha muito, e o propagáraõ nas ſuas quintas em grande quantidade, de ſorte que por eſſe meio conſeguiraõ ter vinhos muito cobertos, e ao meſmo tempo de huma côr viva de rubim; deſtas quintas ſe tem eſpalhado por todo o Douro, e na realidade he a tinta, que deve preferir-ſe, porque além da côr tem doçura, e goſto: eſta, e a *tinta de França* ſaõ as unicas uvas, que tem o ſucco vermelho, e que ſegundo diſto conjecturo, faráõ a côr mais duravel: eu tenho propagado muito *Souſaõ* nas minhas vinhas, e ſuppoſto comecei ha poucos annos, e que elle produz pouco em quanto naõ cria cepa, pelo que o naõ tenho podido fazer ſeparado em grande porçaõ, comtudo no annó de 1787 mandei ſeparar deſtas uvas, que deſſem trez almudes de vinho, e depois de eſcanganhadas, as mandei pizar bem em hum balde aonde as deixei fermentar, e feito o vinho ſe tirou, eſpremendo-ſe a caſca á maõ, pois que naõ tinha meio de o fazer de outro modo; mandei lavar eſta caſca com outra tanta porçaõ de vinho deſcôrado, e ſahio igualmente tinto, que o primeiro; ritado eſte a tornei a mandar lavar com outra igual porçaõ de vinho, que ſahio

hio tinto do meſmo modo; vendo iſto, mandei lançar todo eſte vinho com toda a caſca em hum tonel de nove pipas do vinho mais deſcôrado, que tinha, e que ainda eſtava fervendo, o qual ao depois de ſimpar foi o mais coberto, que tive neſſe anno com huma côr muita viva.

(22) A *tinta-cam* he huma eſpecie, ou variedade de uva, que merece hum dos primeiros lugares entre as que ſe cultivaõ em Portugal; amadura bem, e naõ ſecca, nem apodrece, naõ produz exceſſivamente; porém a ſua producçaõ toda ſe conſerva, e della ſe faz o vinho muito coberto, forte, e generoſo; Manoel Xavier Ribeiro Vaz de Carvalho homem de hum diſtincto merecimento, e intelligencia, ſeparou em o anno de 1771 uvas de *tinta-cam*, de que fez huma porçaõ de vinho, que foi reputado muito ſuperior a todos os outros ſeus vinhos produzidos nas meſmas vinhas, e a todos os mais da ſua vizinhança, fazendo delle a maior eſtimaçaõ o Commerciante Inglez Franciſco Bearsley, que lho comprou, e por elle conſeguiria hum extraordinario preço, ſe as Leis o naõ prohibiſſem. Tendo eu reflectido muitas vezes ſobre as cauſas, por que os vinhos de Guiaẽs tem merecido a preferencia ſobre todos os outros vinhos do Alto-Douro, e vendo que naõ excede aquelle ſitio aos outros terrenos, nem na qualidade da terra, nem na ſua expoſiçaõ, e fórma, me vim a convençer, de que a ſua ſuperioridade provinha de ſe cultivar naquellas vinhas huma grande quan-

tida-

tidade de *tinta-cam*, e *pé-agudo*, que miſturadas com *alvarelhaõ*, como já diſſe em a nota (20) fazem o vinho, que os Commerciantes Inglezes hoje mais eſtimaõ, e em que elles confeſſaõ achar cõr, cheiro, corpo, e goſto, que os ſatisfazem. Eſta eſpecie de videira puxa muitas grandes vides, tem a folha muito grande, por iſſo em terras fortes impede a entrada da Luz, tanto ao ſeu fructo, como ao das videiras vizinhas, de maneira, que nem humas, nem outras produzem, como evidentemente mo tem moſtrado a experiencia, obrigando-me a enxertallas de outra qualidade em huma porçaõ de vinha forte, que me produzia mui pouco, e que logo produzio $\frac{3}{11}$ mais no meſmo anno, em que fiz a enxertia, naõ obſtante ſer o anno de menos producçaõ do que o antecedente, e ter cortado ſetenta e ſinco cepas para enxertar: ao meſmo paſſo em terra fraca cuidadoſamente planto deſta uva, convencido de que he a melhor para fazer bom vinho: nas terras de mediana producçaõ produz melhor, e ainda meſmo nas fracas, porém para produzir bem, he neceſſario na póda deixar-lhe trez, ou quatro talões de trez, ou quatro botões á proporçaõ da força da cepa, e naõ lhe deixar vara, porque deixando-lha, puxa muita rama, e mui junta, que embaraça mais a entrada da luz, e dá por iſſo menos fructo.

(23) Parece-me, que a *tinta-caſtellam* he a que o Abbade Rozier, e outros Oenologiſtas Francezes chamaõ *Grós noir d'Eſ-*

d'Eſpagne, e Miller = Vitis uva peramplâ acinis nigricantibus majoribus =, porém no Alto-Douro naõ produz o ſucco vermelho, que lhe dá Miller, antes dá muito pouca tinta: a quantidade da ſua producçaõ he das maiores, a qualidade naõ he das melhores, e he muito ſujeita a ſer devorada pelas abelhas, e pelos eſcaravelhos: para ſe conſervar eſta eſpecie de videira ſem ſe eſgotar com muita quantidade de fructo, he neceſſario fazer-ſe-lhe huma póda muito curta, e a melhor he em dous, ou trez talões de trez botões cada hum.

(24) Eſta tinta foi mandada vir de França pelo Irlandez Diogo Archibold, e fez della huma grande plantaçaõ na quinta de Roriz, que fica na margem ſeptentrional do rio Douro pouco abaixo de S. Joaõ da Peſqueira, e he hoje de Nicolão Kopke, donde o vinho he muito bom, e coberto de huma excellente côr; produz muitos cachos, porém como ſaõ muito pequenos, naõ he a ſua producçaõ muito abundante, e além diſſo como amadura muito mais cedo que as outras uvas, naõ póde eſperar para ſer vindimada com ellas, e de ordinario ſecca, ou apodrece: neceſſita ſer podada em hum talaõ de ſeis botões; porque ficando em mais, em poucos annos morre; quer terra de ſubſtancia, mas naõ forte, que lhe promova mais a podridaõ: naõ ha uva alguma, nem ainda o *Souſaõ*, que faça o vinho taõ tinto; porque o ſeu ſucco he côr de rubim, e eſta he a ſua principal excellencia. Talvez

vez eſta tinta ſeja o = Morillon noir ordinaire = de Beguillet, = Vitis præcox Columellæ acinis dulcibus nigricantibus = de Miller, ſe a mudança do clima lhe fez fazer alguma na figura dos ſeus bagos, como algumas vezes accontece; porque a naõ ſer aſſim, os caracteres, com que aquelles dous Autores deſcrevem eſte *Morillon*, melhor ſe encontraõ em o noſſo *baſtardo*: neſte caſo ommittem os Oenologiſtas Francezes a deſcripçaõ de huma uva celebre no ſeu Paiz, que ſe o naõ foſſe, a naõ teria mandado vir com grande deſpeza de França ao Douro, Archibold infatigavel na curioſidade de dar a maior perfeiçaõ poſſivel aos vinhos da quinta de Roriz; por induſtria deſte meſmo Irlandez, ſe propagou eſta tinta em Oeyras na quinta do Marquez do Pombal, aonde póde ſer examinada por olhos mais preſpicazes do que os meus, e que póde ſer convenhaõ commige, que eſta tinta he o *Noiron* de Mr. Arnoux cultivado na Borgonha, e que faz o excellente vinho daquelle terreno, e que a deſcripçaõ della eſcapou a Miller; porque eſcrevia em Inglaterra, e a Beguillet, porque naõ eſcrevia em Borgonha, como Mr. Arnoux.

(25) Segundo as minhas indagações, a *tinta muſguenta* he a = Vitis ſubhirſuta = de Miller, = Vitis lanata de Roberto Eſtevaõ no ſeu *Prædium Ruſticum* = Morillon taconé = do Auctor da *Maiſon Ruſtique*, e de Mr. Beguillet; produz baſtantemente nas terras fracas, e nas arèas: he muito cultivada em Champanha,

nha, e em Metz, e me parece muito propria para fazer bom vinho, como saõ em geral todas as uvas, que tem sabor doce-austero; além disso resiste aos tempos sem apodrecer, nem seccar: tenho presentemente bastantes destas uvas em terras fracas, e em arêas da borda do Douro, e me tenho achado muito bem com ellas.

(26) He a variedade de videira mais bem marcada por hum caracter invariavel, e que se naõ confunde com outra alguma, que he a folha da mesma figura da de figueira, e que só esta tem; he a segunda especie de *Morillon de Baccius* = altera cortice admodum rubro foliis ficus instar tripartitis =; o seu nome trivial entre os Francezes he *Pineau aigret*, que lhe dá Liebault, Valmont de Bomare, Bider, e Beguillet, e todos concordaõ, que estas uvas fazem hum vinho forte, e superior a tódas as mais uvas tintas; seria múi conveniente propagar-se esta variedade, que suppoſto naõ seja de huma producçaõ muito abundante, merece na sua qualidade: eu tenho bastantes videiras desta qualidade em huma quinta, e suppoſto naõ tenho podido fazer o seu vinho separado, comtudo estou persuadido, que naõ he sem razaõ, que os Francezes as estimaõ: suppoſto que o Abbade Rozier no art. *Egrainer* do seu Diccionario diz, que toda a familia de *Pineaux* faz vinhos sujeitos a fazerem-se gordos, sem que comtudo dê a razaõ; Mr. Beguillet pelo contrario no cap. 2. art. 4. pag. 94. da sua

Ocno-

Oenologia diz, que a *pinheira* foi a que deu reputaçaõ aos vinhos de Sillery, que saõ guardados para a meza delRei, e aos de Brie.

(27) A *Touriga* he videira de copiosa producçaõ, amadura cedo, e dizem os apaixonados della, que faz os vinhos muito cobertos; porém ha experiencia de que passado algum tempo, o vinho que abunda muito desta uva, se torna excessivamente descorado; a maior virtude, que eu lhe conheço, he a sua producçaõ copiosa ainda em terras fracas; porém necessita das mesmas cautelas na póda que a tinta Castellam.

(28) He a variedade de videira tinta da maior, e mais regular producçaõ, que conheço; em huma minha quinta tenho muitas videiras desta qualidade, e tendo-as observado com particular attençaõ em seis annos successivos, achei sempre a sua producçaõ igual, e muito abundante, nem sécca, nem apodrece, naõ obstante serem os seus cachos grandes, e fechados; tem o defeito de amadurar mais tarde, e a naõ ser em sitios muito quentes, ou naõ amaduraõ, ou lhe ficaõ bastantes bagos verdes: seria conveniente propagar estas uvas nas vinhas de Lisboa, aonde nunca as encontrei; porque alli amadurariaõ muito bem, e o ácido vivo, que tem o seu succo, serviria de corrigir o adocicado, que faz o principal defeito dos vinhos daquelle terreno, dando-lhe o pico, que lhe falta, e além disso a força, que costumaõ ter no Alto-Douro os vinhos, em

que entra porçaõ conſideravel deſtas uvas.

(29) *Memoire ſur la meilleure maniére de faire les vins de Provence.* coroada pela Academia de Marſelha no anno de 1770. cap. 2. deſde § 5. até § 10.

(30) Portugal tem cahido em huma vinho-mania: vaõ-ſe plantando de vinha todas as terras ſem diſtincçaõ, nem eſcolha, ſeja da qualidade da terra, ſeja da expoſiçaõ; daqui procede hir-ſe augmentando exceſſivamente a quantidade de vinhos máos, que ſó pódem ſervir para conſumo interior, e para converter em aguardentes, e que dentro de poucos annos haõ de redundar; entre tanto vai diminuindo a cultura dos outros fructos, e cedo ſe verá Portugal produzir quaſi nada mais que vinho: eſta mania tem os grandes inconvenientes, que pondêra Beguillet na ſua Oenologia cap. 3. art. 1. pag. 131.

(31) Os Antigos tinhaõ notado, que a vizinhança das ribeiras contribúe muito á bondade do vinho, e á fertilidade das vinhas; Plinio liv. 17. cap. 4. diz, que mudando-ſe na Tracia a corrente do Hebro, todas as vinhas que eſtavaõ na vizinhança da ſua antiga corrente, perderaõ a reputaçaõ do ſeu vinho, e finalmente pereceraõ pela privaçaõ dos vapores, que ſe elevavaõ daquelle rio.

(32) Mr. Beguillet cap. 3. art. 2. da ſua Oenologia trata as razões de huns, e outros convenientemente, e conclue que o bacello deve preferir-ſe ás barbadas.

(33) Em Janeiro de 1787 plantei huma

boa

boa porçaõ de bacello em terra delgada; parte delle foi de varas novas ſem velho algum, parte foi de varas novas, com hum palmo e menos de velho no fundo, e de ambas eſtas plantas proſperou admiravelmente, engroſſou, e puxou muito; e já neſte anno de 1789 deu mais uvas do que ſe podia eſperar na terceira folha, em que de ordinario apenas moſtraõ uvas: plantei duas valeiras de vides de dous annos na meſma terra, e do meſmo modo, que naõ proſperaraõ igualmente; puxaraõ pouco, naõ engroſſaraõ, e apenas alguns delles moſtraraõ uvas, de ſorte, que na meſma terra tenho plantaçaõ de varas novas feita no anno ſeguinte, que eſtá mais adiantada em groſſura, e em varas.

(34) *Le Manuel du Cultivateur dans le Vignoble d'Orleans* Part. 1. cap. 4. art. 1. e 2.

(35) Mr. Fabroni nas ſuas Reflexões ſobre o eſtado actual da Agricultura, deſde pag. 182. no cap. 1. quer moſtrar com huma engenhoſa theoria, que a vinha ſobre arvores até convem melhor para a qualidade do vinho.

(36) Mr. Durival o Moço na ſua Memoria ſobre a Cultura da Vinha coroada pela Academia Real das Sciencias de Metz no anno de 1776, deſde pag. 45 traz hum projecto de cultura, que prova a utilidade da plantaçaõ a *bardos*, tanto pela quantidade, como pela qualidade da ſua producçaõ. Mr. Maupin no cap. 15, e 16 da ſua Arte da Vinha deſacredita eſte methodo, e parece niſto contrariar os ſeus prin-

principios eſtabelecidos no cap. 1., porém no ſeu novo methodo de plantar, e cultivar a vinha, impreſſo em 178?, parece voltar aos ſeus principios, e pede huma maior diſtancia entre as fileiras da vinha, tendo dado no ſeu Avizo, e Liçaõ aos Lavradores, impreſſo em 1781 pag. 15. muito boas razões para a preferencia deſte methodo. Mr. Duhamel tentou eſte methodo de cultivar a *bardos*, e achou augmento na producçaõ, e bondade no vinho, como refere Valmont de Bomare no ſeu Diccionario de Hiſtoria Nat. art. *Vigne*.

(37) Mr. Durival diz, que = Quem planta cedo, ganha hum anno; quem planta bem, ganha dez =: Mr. Bidet no ſeu Tratado da Vinha P. 1. cap. 30. prefere a plantaçaõ do Outono, e que com ella ſe ganhaõ mais de $\frac{1}{5}$ de plantas: Mr. Colas no ſeu Manual P. 1. cap. 5. diz, que nas terras arceoſas, ou cheias de pedras, de que o fundo naõ retem a agua, ſe póde plantar deſde que cahe a folha até á força do Inverno, ſem temor de que a planta recoza; nas terras fortes, e que retem a agua, quer que a plantaçaõ ſeja feita muito tarde, para que a planta naõ recoza; mas terras, que nem ſaõ taõ ſeccas como as primeiras, nem taõ humidas como as ſegundas, quer que a plantaçaõ ſeja feita no principio da Primavera. Mr. Maupin na ſua Arte da Vinha cap. 3. diz, que á excepçaõ das terras muito humidas, e alagadiças, ou muito barrentas, em todas as mais he mais acerrado plantar antes do Inverno, do que depois; porque a nova

va planta apertada pela terra, que a cerca, e ſe abate pelo ſeu pezo, e pelas abundantes chuvas do Inverno, ſe liga, e ſe apega mais eſtreitamente ás moleculas da terra, de que expreme os ſuccos, e a humidade, ficando por eſte meio, quando a vegetaçaõ ſe renova, eſtabelecida na terra, que lhe he deſtinada, e provida de toda a ſeva, que lhe he neceſſaria para prender, e puxar com força; que eſtas vantagens ſaõ ſempre certas, e que ſaõ incertos os inconvenientes de recozer, ou ſer dammificada pelos gelos. Mr. Beguillet na ſua Oenologia cap. 2. art. 4. depois de combater as razões de Mr. Bidet, conclue, que nos Paizes quentes, e ſeccos he melhor plantar o mais cedo que poſſa ſer; e que nos mais frios do que quentes ſe deve plantar pouco antes da Primavera.

(38) Já o Poeta Dante no ſeu *Purgatorio* cantou =

» Guarda il calor del ſol che ſi fa vino
» Giúnto all'umor, che dalla vite cola.

E o celebre Abbade Frugoni no ſeu lindo *Poema do Outono* diz =

» Vedi quanti racemi in oro tinti
» Giá dai materni tortuozi rami
» Pendon tra verdi foglie. In eſſi il ſole
» Padre del giorno, e delle coſe padre,
» Un raggio imprigionò dell'aurea luce,
» Un ragio avvivator, che poi paſſando
» Col largo vin de' bevitor nel ſangue
» Divien'aura di vita &c.

(39)

(39) Esta medida, regularmente fallando, he boa em todas as terras, exceptuando algumas exceſſivamente ſoltas, ou areoſas, em que o ſol faça os ſeus effeitos mais abaixo; porque as raizes naõ rebenraõ no bacello mais abaixo do eſpaço, em que o ſol faz a ſua acçaõ, por iſſo nas terras exceptuadas, ou em ſituações taõ ardentes, que os effeitos do ſol penetrem mais ao interior, he que deve profundarſe mais. Ao principiar a abrir-ſe a valleira, deve haver a providencia de lançar á parte de ſima a terra, que eſtava na ſuperficie, e que tem ſido fecundada pelas influencias da athmosfera, para ſe lançar ao depois junto ao bacello, e a terra crua ſe lança á parte debaixo para ficar formando o cavallete, como ſe explica no § 47., e nota 58.

(40) Naõ ha materia, em que ſeja mais difficil combater os abuzos, do que na Agricultura, e algumas vezes he neceſſario fazer algum ſacrificio ao coſtume: eſte *unhamento*, que eu reputo, ſenaõ como huma práctica inteiramente nociva, ao menos como abſolutamente ſuperflua, ainda a práctico nas minhas plantações: Mr. Maupin na ſua Arte da Vinha cap. 3. diz, que ſe deve fazer eſte *unhamento*, e que lhe ſeria facil dar as razões diſto, ſe quiſeſſe extender-ſe; parece-me, que por mais que ſe extendeſſe naõ daria nenhuma boa; nem o ſaõ tambem as que dá Mr. Bider no ſeu Tratado da Vinha 1. P. cap. 29.; porque falla nos termos, em que o bacello he plantado em ſeis pollegadas

de

de profundidade, o que naõ tem lugar em o noſſo modo de plantar: Mr. Begaillet na ſua Oenologia cap. 3. art. 4. prova com muito boas razões, e com authoridade de Columella, e de Oliveiros de Serres, que eſte *unhamento* he huma practica ſuperflua, e de algum modo nociva; quer antes, que depois de preparadas as valleiras, entupidas, e arrazadas pelo modo conveniente, ſe façaõ na terra com huma eſtaca buracos, em os quaes por meio de hum inſtrumento, a que chama *paſtinum*, ſe introduza o bacello direito ſem alguma curvadura, e que depois ſe lhe calque a terra muito bem, para que naõ fique em vaſio expoſto a acçaõ do ar, e do ſol; que eſte he o methodo uſado, e ſeguido em Provença, e em Bordeaux, e aſſim ſe practica em Chianti, aonde as vinhas duraõ mais de trezentos annos, como ſe diz no Tractado de cultivar a vinha da Sociedade Economica de Berne Tom. 1. cap. 2. Damiaõ Joſé Alvares Rebello, da Freguezia da Cumieira em Penaguiaõ, Profeſſor Regio de Filoſofia Racional aposentado na Comarca de Villa Real, meu intimo amigo, e de huma verdade a toda a prova, fez no anno de 1786 huma plantaçaõ de bacello por eſte modo, e me ſegurou, que proſperára muito melhor, do que outro, que fizera plantar pelo modo ordinario com *unhamento*, que tem continuado a plantar ſem curvadura alguma, e que as ſuas plantações tem proſperado admiravelmente.

(41) Deve rejeitar-ſe todo o bacello, que

que naõ tiver o comprimento neceſſario, para que depois de plantado ſe lhe corte toda a *ſtecha*, ou ponta delgada, em que os botões ſaõ ſempre mal nutridos, e as ſuas producções de ordinario infructiferas: os dous botões, que ſe lhe devem deixar ſobre a terra, devem ſer aonde ainda a vide ſeja vigoroſa, e elles bem nutridos.

(42) Alguns Authores naõ ſó approvaõ, mas até recommendaõ a deteſtavel practica de femear algumas hortaliças, e até bataras em a terra dos bacellos, dizendo, que a cultura, que ſe dá a eſtas plantas, he util aos bacellos; Mr. Colas no ſeu Manual P. 1. cap. 6. ſe lembra do erro, que ha neſta practica; todos os beneficios, que poderia receber o bacellos dos fréquentes lavores, que ſe deſſem ás outras plantas, naõ ſaõ capazes de reſarcir a nutriçaõ, que com as raizes, e folhas lhes roubaõ da terra, e da athmoſfera.

(43) Eſta doutrina he de Columella: Mr. Bidet no Tratado da Vinha P. 1. cap. 29. no fim, e cap. 39. pag. 324. he contrario a eſta practica; elle quer, que nos primeiros dous annos ſe naõ póde o bacello; porque, diz elle, quanto mais huma planta parece enfraquecer-ſe no exterior pelo numero dos ſeus pequenos ramos, tanto mais ſe fortifica pelas ſuas raizes; a razaõ, que dá, he que a ſeva, a que ſe dá alguma abertura, conduzindo-ſe mais lentamente em cada hum dos ditos ramos, pois que ella he obrigada a

ſu-

ſubdividir-ſe infinitamente, engroſſa mais o pé, dentro do qual circula com menos precipitaçaõ, e fortifica ſempre mais as raizes. Parece deſneceſſario combater eſtas razões, que de ſi meſmas ſe manifeſtaõ inconcludentes; e elle meſmo no principio do cap. 36. diz o contrario; comtudo Mr. Beguillet na ſua Oenologia cap. 3. art. 5. as combate, e prova concludentemente, que ſe deve podar; igualmente moſtra, que he nociva a practica de arredondar o bacello tirando-lhe todos os novos lanços; porque ſendo os do anno futuro obrigados a ſahir do velho, ſaõ menos ſeguros, e menos fructiferos. Huma minha falta de advertencia me fez, bem a meu pezar, provar eſta experiencia em parte de huma minha plantaçaõ, que hum podador, ſeguindo o ſeu coſtume, arredondou; ſaõ paſſados trez annos, e ainda naõ pude remediar os males, que me cauſou eſte meu deſcuido; alguns bacellos de todo perecerão, e em outros naõ tenho podido conſeguir huma vara ſegura, e bem *encabeçada*, como vulgarmente ſe diz; comtudo, ainda ſe uſaõ eſtas duas damnoſiſſimas practicas, que deveraõ deſterrar-ſe.

(44) Depois que o bacello entra a puxar com grande força, he neceſſario ter huma extrema cautela de o naõ deixar muito apertado, iſto he, com poucos botões; porque puxa com demaziada luxuria, lança em cada botaõ dous, e trez lanços, que formaõ no encaixe da vide velha hum caſco taõ mal ſeguro, que eſ-

ga-

gaça com o mais leve impulſo; por iſſo he mais conveniente deixar-lhe antes dous botões de mais, do que hum de menos: he tambem muito vantajoſo, que nos botões, em que rebenta mais de hum lanço, depois de eſtarem do comprimento de finco dedos, ſe lhe deixe ſómente o melhor, e mais bem nutrido, e os outros ſe lhe correm com a unha huma pollegada aſſima do ſeu naſcimento; porque deſte modo o lanço que fica, ſe nutre melhor, naõ corre tanto riſco de eſgaçar, nem fórma na ſua baze hum caſco, ou excreſcencia, que paſſado tempo, venha a ſer hum cancro mortifero para a videira. Eſta operaçaõ he recommendada por Mr. Durival o Moço na ſua Memoria da Vinha pag. 18.

(45) Talvez que a má intelligencia de huma paſſagem de Mr. Fabroni em as Reflexões ſobre o eſtado actual da Agricultura cap. 10. pag. 182. unida com outra do cap. 1. pag. 2. tenha feito chamar em hum dos cadernos do noſſo Jornal Encyclopedico deteſtavel o uſo de podar as vinhas; aquelle Author naõ condémna o uſo de podar; a ſua ponderaçaõ ſe reſtringe a dizer, que nas vinhas altas, e elevadas ſobre arvores tambem ſe produz bom vinho, e que naõ he ſó nas vinhas baixas, que ſe produz bom; para provar iſto, refere as experiencias feitas em Frioul, e em Figlino na Toſcana; de que elle diga pag. 189 = On ſait que les muſcats du Cap de Xanto, de Chypre, de Candie, et d'autres provinces de la Grece,

ce, et de la Morée ſont le produit de vignes qu'on a laiſſé crôitre *à leur gré*, et meme ſans ſoutiens : perſonne n'oſera avancer ſans doute que ces vins-là pourroient être encore meilleurs qu'ils ne le ſont, ſi on mutilnit les vignes à la maniére de Bourgogne, et de Champagne = naõ ſe infere bem, que ſe naõ devem podar as vinhas; nem as palavras, nem o argumento do Author daõ lugar a huma taõ eſtranha illaçaõ; o expreſſar-ſe *à leur gré* naõ induzem, que nos ſitios referidos ſe naõ póda abſolutamente; porém que ſe deixa tomar á videira huma grande extençaõ dos ſeus ramos, que ſe naõ reduzem a huma taõ curta extençaõ, como em Borgonha, e em Champanha; o ſeu argumento naõ he condemnar o uſo de podar as videiras, he apoiar o uſo das videiras altas, ou lançadas ſobre arvores; o que mais ſe confirma com os exemplos, com que, depois da paſſagem referida, continua a provar o ſeu argumento dizendo, que os vinhos do Cabo, da Madeira, de Portugal, da Heſpanha, e da Italia todos ſaõ o producto de vinhas de huma grandeza muito mais conſideravel do que as de Champanha, e Borgonha; ora he bem ſabido, que todas eſtas vinhas ſaõ podadas. O accaſo me fez conhecer por experiencia a neceſſidade da póda. Em o anno de 1786 ficaraõ por mergulhar em huma minha vinha duas cepas muito vigoroſas, que para eſſe fim ficaraõ com todas as vides, produziraõ neſſe anno muitas uvas, que ainda naõ eſtavaõ bem ma-

du-

duras, quando ſe vindimou a vinha, em que eſtavaõ, porém puxaraõ vides muito fracas, e poucas; como vî a experiencia começada, excitou-ſe-me o deſejo de a levar ao fim, mandando conſervar aquellas duas videiras, ſem ſe podarem; no ſegundo anno produziraõ muito poucas uvas, miudas, e amargoſas, ainda menos ramá, e folhas muito miudas; no terceiro anno naõ produziraõ uvas algumas, e lançaraõ huma rama taõ pequena, e taõ bravia, que apenas davaõ a conhecer, que eraõ videiras, de ſorte, que foi neceſſario cortarem-ſe as cepas redondas para tornarem a rebentar, e vim por accaſo a verificar o que ſe diz nas Memorias da Academia das Sciencias de Pariz do anno de 1707. pag. 283. por Mr. de Reneaume.

(46) Bidet no Tratado da Vinha P. 1. cap. 36.

(47) Mr. Colas no ſeu Manual cap. 4. art. 1. abraça eſta meſma regra: Mr. Beguillet cap. 4. art. 2. diz, que ſe deve podar no Outono, ou no fim de Fevereiro, e conclue com huma maxima de Mr. de Serres, que a póda tarde he mais propria para dar fructo; naõ poſſo comprehender a razaõ, que conduzio de Serres a eſtabelecer eſta maxima: Mr. Maupin na Arte da Vinha cap. 5. diz, que á excepçaõ das terras baixas, e das fortemente humidas por ſua natureza, ou pela ſua poſiçaõ, ſe póde igualmente podar, ou no Outono, ou na Primavera; prefere comtudo a do Outono para as terras fracas, e ma-

e magras. Do que indiſpenſavelmente ſe deve fugir, he de podar em tempo de geadas fortes, que fazem hum damnoſiſſimo effeito nos golpes das videiras; e por grandes chuvas, que diſtrahem o eſpirito do podador, que neſta operaçaõ deve trabalhar mais do que o corpo.

(48) Eſta materia naõ póde ſer tratada com a extençaõ neceſſaria no meio de huma Memoria, que já vai ſendo exceſſivamente extenſa; ſe a Academia approvar os meus trabalhos, e o tempo me naõ faltar, eu reduzirei eſta materia a huma Arte methodica propria á comprehençaõ das peſſoas, que ſe empregaõ neſte exercicio, de que talvez reſulte baſtante utilidade; e de algumas outras materias darei tratados particulares, pois que muitas dellas pedião, para ſer convenientemente tratadas, cada huma ſua Memoria.

(49) Mr. Bidet no Tratado da Vinha P. 1. cap. 12. diz, que a vara, que produzio fructo, ſe deve cortar inteiramente: ſe ella naõ morre no anno ſeguinte, ao menos naõ produz mais que huma rama fraca, e nunca fructo; porque naõ ſe achando aſſaz provida de ſeva para ſe fortificar, e reſiſtir ás injurias do ar, ſe ſécca inſenſivelmente, perece finalmente em pouco tempo. Eſta razaõ certamente naõ he verdadeira; para ſer certa era neceſſario, que as vides, que tiveſſem produzido cachos, ficaſſem magras, e mal vigoroſas; a experiencia moſtra o contrario; e ſe ellas ficaõ vigoroſas, e bem nu-

nutridas, porque razaõ ficaõ deſprovidas de ſeva, e taõ proximas á morte? O certo he, que ſaõ as que melhor produzem no anno ſeguinte, e aſſim mo tem moſtrado conſtantemente a experiencia nas minhas vinhas, cujo augmento de producçaõ (not. 1.) naõ accuſa a minha theoria de pouco exacta.

(50) A póda em galheiros he muito uſada nas vinhas dos contornos de Lisboa; a producçaõ das videiras podadas deſte modo, ſenaõ he maior, ao menos he igual á das vinhas podadas em vara, e além diſto poupa muito chantaõ, e vimes, que ſe conſomem na *erguida*, ou *empa*, e as uvas amaduraõ aſſim melhor: ha eſpecies de videiras, como a Tinta-cam, e outras, que ſó produzem bem ſendo aſſim podadas: quando as videiras naõ tem boa vara, os podadores de ordinario as reduzem a hum pollegar, que pouco ou nada produz; naõ ſeria mais conveniente em galheiros, em que além da melhor producçaõ, haveria no anno futuro mais vides, em que eſcolher?

(51) He nociva a practica de deixar em vara os ladrões, que de ordinario naõ daõ fructo § 20., e ainda no caſo de ficar a cepa em pollegar, por ter lançado vides muito fracas, he damnoſo deixar o ladraõ em vara; porque ficando o ladraõ inferior ao pollegar, diſtrahe huma grande parte da ſeva, e a que corre adiante, já naõ he baſtante para fazer puxar no pollegar huma vide perfeita, ficando deſte modo a videira peiorada, como já pon-

de-

derei no cap. 8. da minha ſegunda Memoria da Deſcripçaõ Fyſica, e Economica do territorio do Alto-Douro appreſentada á Academia (*a*).

(52) *Entrefolhas* ſaõ os ramos *axilares*, que naſcem no angulo, que fórma a folha com a vide, na baze dos quaes ha hum botaõ.

(53) *Encanellar* ſe diz quando muitos dos botões de huma vide deixaõ de brotar: algumas vezes procede iſto de algum golpe de ſol exceſſivo no Eſtio antecedente, que naõ deixa criar, ou murcha o *germe*; ou de algum forte gelo no Inverno, que os obſtrue, ou queima; porém o mais das vezes procede de os terem deſpido os podadores da ſua caſca § 14.

(54) Beguillet Oenologia cap. 4. art. 2., e naõ menos bem Mr. Durival na ſua Memoria da Vinha pag. 27.

(55) No citado cap. da minha dita Memoria recommendo, que as mergulhas ſejaõ ſempre lançadas para ſima, ou para o lado da cepa, e nunca para baixo, e a razaõ he, que havendo de deſcer a cepa para baixo, ſe naõ póde dar á cova a profundidade neceſſaria, e além diſſo como da parte inferior ſe rebaixa a terra, ficaõ as raizes da videira nos termos de ſe deſpegarem todas ao abrir da cova, ou expoſtas a ficarem dentro de poucos annos deſcobertas.

(56) Plantar por entre as vinhas bacellos,

(*a*) Acha-ſe incorporada no Tomo Terceiro das Memorias Economicas da Academia Real das Sciencias de Lisboa.

los, ou barbadas naõ he meio de povoar as vinhas das videiras, que lhes faltaõ; repetidas experiencias tem moſtrado, que nem o bacello, nem as barbadas entreplantadas em vinhas medraõ couſa alguma; a terra, que fica profundamente revolvida nas covas, em que ſe faz a plantaçaõ, he ſenhoreada pelas raizes das videiras vizinhas em poucos annos, quando ainda as novas plantas naõ tem tido tempo de formar fortes raizes, e que ao paſſo, que procuraõ extender-ſe, achaõ roubada pelas raizes mais vigoroſas a nutriçaõ, de que neceſſitavaõ para medrar; criaõ por tanto pouca rama, e tambem lhes falta o ſuſtento da athmoſfera. Poderáõ applicar-ſe eſtas meſmas razões para as mergulhas, porém nellas ha grande razaõ de differença, pois que ſempre fica preza á cepa por algumas das ſuas raizes, e as folhas de todas as pontas ficaõ ſendo commuas para conduzirem a nutriçaõ a mãi commua; comtudo as cepas, que ſe formaõ de mergulhas, nunca ſaõ taõ vigoroſas, que venhaõ a igualar as da primeira plantaçaõ, como já adverti no dito cap. 8. da minha dita Memoria.

(57) Muitos practicos inſiſtem, que a huma mergulha ſe naõ devem deixar mais do que trez, ou quatro vides, ou *pontas*, como vulgarmente lhes chamaõ no Alto-Douro, e daõ para iſto muito boa razaõ, dizem, que devendo ſuſtentar-ſe das raizes da cepa, naõ medrariaõ bem, ſe foſſem mais as pontas; com tudo pelo modo com que eu as lanço, tenho deixa-

do

do em mergulhas até treze pontas de huma ſó videira, e tem medrado excellentemente; he muito grande o numero das que tenho lançado, de ſeis, e oito pontas, e tem ſahido admiravelmente; tenho feito deſenterrar algumas no Inverno ſeguinte ao em que forão lançadas, tenho achado em cada huma das pontas baſtantes raizes proprias, com que poſſão ſuſtentar-ſe: quanto á profundidade, ſabiamente ſe recommenda no Tratado de cultivar a Vinha da Sociedade Economica de Berne Tom. 2. cap. 15. art. 4. n. 4., que ſejaõ lançadas bem profundamente as mergulhas, para que ao cavar ſe naõ abalem as máes, porém que devem ſer mais profundas em as terras fracas, e menos em as fortes; que ſem iſto o calor do ſol ſeccaria as primeiras, e naõ poderia penetrar ás ſegundas.

(58) A' terra, que naõ tem ſido revolvida, ou expoſta á acçaõ do ar chamaõ huns *eſteril*, outros *terra virgem*, como ſe lê nos Elementos Quymicos do Conde Gilſemborg cap. 16. Sec. 6. Hoffman, e Neuman julgaõ eſta terra abſolutamente eſteril, e com effeito ella nunca eſtá taõ impregnada dos principios da vegetaçaõ; eſta razaõ, e o que diz Mr. de Sauſſure em huma Memoria ſobre as mergulhas impreſſa em Berne no anno de 1775, que aconſelha pag. 9. eſta practica de lançar a terra da ſuperficie no fundo da cova, e ſobre as vides, me fizeraõ ſeguir o meſmo caminho, que tenho achado o melhor; os obreiros, e feitores olhaõ

iſto como ridiculo, pois que o naõ tem viſto practicar em outra parte, e fóra da minha preſença nem ſempre o practicaõ, pois que eu os tenho ſurprendido em lançar as mergulhas ſem fazerem eſta ſeparaçaõ de terras, e marcando-as tenho obſervado, que naõ medraõ tanto como as lançadas na fórma, que eu preſcrevo. Pela meſma razaõ de que a terra do fundo da cova naõ eſtá fecunda como a ſuperficie, naõ ſigo a practica uſual de mandar eſcavar as videiras, que ficaõ á parte debaixo, para cahir nas covas eſta terra nova, tirando para iſto do pé da videira a terra já fecundada, prefiro antes que eſta terra nova corra para o pé da videira ficando por baixo a da ſuperficie mais proxima ás raizes; a terra virgem fica aſſim mais expoſta ao ar, attrahe com grande força todos os principios, que elle encerra, Gyllemborg aſſima citado na obſervaçaõ á Sec. 6. Entre tanto aproveita a videira os principios, que ficaõ na terra da ſuperficie, que depois ſe revolve com a terra nova já fecundada, ſendo deſte modo a vegetaçaõ muito mais vigoroſa; tenho repetido muitas vezes, muito exactamente, a comparaçaõ de hum methodo com o outro, e conſtantemente tenho achado ſer muito mais util o methodo, que ſigo, do que o de eſcavar as videiras para lhes cahir a terra eſteril nas raizes.

(59) Rozier no ſeu Diccionario Art. *Culture* na Concluſaõ da Sec. 4. do cap. 8.

(60) Parece que iſto he o que quer dizer

zer Mr. Beguillet na ſua Oenologia cap. 2. art. 2. no fim.

(61) Lacerda Lobo na ſua Memoria ſobre os Meios de ſupprir a falta dos eſtrumes premiada pela Academia Real das Sciencias de Lisboa em 1788. § 65.

(62) Rozier no lugar proximamente citado.

(63) Mr. Colas no ſeu Manual aconſelha ſinco lavores com os nomes *Parage*, *Labour*, *Binage*, *Rebinage*, *Qurtage*; eſtes trez ultimos naõ podiaõ deixar de ſer feitos com muito curtos intervallos, por iſſo ſeriaõ mais nocivos do que uteis.

(64) Eſte modo de practicar a eſcava he differente do que deſcrevi na minha dita Memoria cap. 8., porém alli devia dizer o que ſe fazia, aqui o que ſe deve fazer, por iſſo em algumas outras practicas, que preſcrevo, ſe encontra differença.

(65) Na Ribeira do Lima em lugar da eſcava cavaõ profundamente as vinhas em o mez de Novembro, e ſó depois de rebentadas lhes tornaõ a dar outro lavor mais ſuperficial; como alli de ordinario ſaõ terras planas, e muito areolas, naõ neceſſitaõ tanto que eſte lavor ſeja feito ás covas, como nas vinhas, que eſtaõ ſituadas em ladeiras, e que ſe arruinariaõ ſe foſſem aſſim cavadas em tal tempo, porque a terra lhe correria toda abaixo.

(66) Niſto concorda Maupin na Arte da Vinha cap. 7.; naõ poſſo porém convir com o que eſte grande practico diz no meſmo cap. ſobre a pouca profundidade dos

lavores, elle a reduz a duas pollegadas; no § 49. dei as razões, porque elles devem ſer profundos; Maupin naõ dá razaõ alguma, o que naõ he novo em todas as ſuas obras, em que poucas vezes falla como Fyſico.

(67) A cava a montes naõ deixará de achar muitos contradictores; o augmento da evaporaçaõ dos principios na razaõ do augmento da ſuperficie ſerá o ſeu unico fundamento; além do que já reſpondi a iſto § 50., accreſce, que eſte lavor he feito quando ainda o ſol he pouco forte para promover huma rapida evaporaçaõ, e quando as chuvas ſaõ frequentes para reſarcir com uſura eſta imaginada perda, por iſſo he mais util, que nocivo eſte augmento de ſuperficie; de mais diſto acho neſta practica outras vantagens; ficando aſſim augmentada a ſuperficie, fica maior numero de ſementes expoſto á acçaõ dos mereoros para brotar na Primavera, e ſe ſuffocar por meio da redra, e que naõ ſendo aſſim, brotaria depois da redra em detrimento da vinha; os intervallos, que ficaõ baixos entre os montes, demoraõ a agua das chuvas, e os montes ſervem-lhes de barreiras para que naõ corra, e vá abrindo regos, por onde leve a terra vegetal, que deſte modo ſe introduz para o centro por meio da agua demorada, que tambem ſe introduz aſſim em maior quantidade para diſſolver os principios, e formar mais abundancia de ſeva.

(68) *Eſtaca*, *chantaõ*, *rodriga*, *páo de madeira*, *chaquiſa* ſaõ termos vulgares ſynonymos

nonymos, com que em diverſas terras deſignaõ os eſpeques, com que ſe ſuſtentaõ erguidas as videiras; eſtes eſpeques, tomados collectivamente, ſe chamaõ no Alto-Douro *madeira*; ſaõ de qualquer eſpecie de páo, ou ainda meſmo de cannas, aguçados na ponta mais groſſa, e do comprimento de ſinco palmos para ſima. O Abbade Rozier no ſeu Diccionario Art. *Arçon* louva muito a erguida de rodilha, porém as razões, que elle dá, convem melhor ao methodo que eu ſigo; Mr. Beguillet cap. 3. art. 3. pag. 146. chama á erguida de rodilha uſo pernicioſo, que faz o maior mal ás vinhas, ſem lhes fazer algum bem; prova iſto com razões convenientes, que no cap. 4. art. 3. pag. 202. expende mais, impugnando a Mr. Bidet.

(69) Mr. Maupin na Arte da Vinha cap. 12. diz, que a enxertia da vinha he huma operaçaõ taõ delicada, taõ cuſtoſa, taõ pouco practicada, e taõ pouco practicavel em grande, e por conſequencia de huma taõ pequena utilidade, que julga naõ dever demorar-ſe ſobre eſta materia: he falſo, que eſta operaçaõ ſeja pouco practicavel em grande; a minha experiencia o prova; em ſinco annos ſucceſſivos tenho feito practicar nas minhas vinhas huma taõ grande enxertia, que já excede o numero de vinte mil enxertos; tenho-a achado taõ pouco delicada, que naõ tenho chegado a perder $\frac{1}{15}$ dos que tenho feito fazer, e ainda neſſes meſmos grande parte das cepas rebentaraõ junto á terra, e fica-

ficaraõ renovadas; tenho-a achado taõ pouco cuſtoſa, que ainda pagando amplamente aos enxertadores, para poder ter ſempre os mais habeis, e ſuſtentando-os com abundancia, feita exactamente toda a conta de todo o meu deſembolſo, para toda a minha enxertia, me tem importado cento e vinte e trez mil e oito centos réis; tenho-a achado de huma taõ grande utilidade, que eſpero em poucos annos ver augmentada a producçaõ das minhas vinhas quaſi ao dobro do eſtado preſente (not. 1), porque quaſi todos puxaõ mergulhias, com que tenho augmentado muito a povoaçaõ dellas, e além diſto multiplicado por eſte meio huma grande variedade de eſpecies, que tenho julgado pela obſervaçaõ mais proprias para augmentar a qualidade do meu vinho, que tenho todo o motivo de eſperar, venha a ſer, naõ quero dizer muito ſuperior a todos os de Alto-Douro, por naõ offender aos meus Patricios, porém muito ſuperior ao que dantes produziaõ as minhas vinhas; porque além de terem a vantagem das ſuas boas ſituações, tem de mais a ſeu favor o aſſortimento das eſpecies de uvas, que lhes tenho procurado pelo meio da enxertia: naõ deſconheço, que muitas vezes ſe gaſtaõ oito, ou dez annos para ver hum enxerto em plena producçaõ, porém além de ſerem feitos de ordinario em cepas, de que já ſe eſpera pouco, ou nada, devem fazer-ſe alguns ſacrificios de quantidade em contemplaçaõ da qualidade, e eu naõ conheço outro meio de mudar as eſpecies ſe-

naõ

naõ a enxertia. No Alto-Douro ha milhares de exemplos de enxertias praticadas em grande com muito bom ſucceſſo, e hum dos mais proximos he na famoſa quinta da Vaccaria de Antonio Joſé da Cunha Reis actual Deputado da Junta da Companhia do Alto-Douro; na quinta de Oeyras do Excell. Marquez do Pombal tambem ſe tem praticado grandes enxertias de vinha.

(70) Chamo *planta* aquellas vides, de que ſe haõ de fazer os *garfos*, que haõ de ſervir de enxertos; outros impropriamente lhe chamaõ *ſemente*.

(71) Depois de ter tentado varios meios de conſervar a planta, ſem poder conſeguir, que deixaſſe de danmificar-ſe alguma, me lembrei de a metter em barricas, que depois enchi de arêa miuda muito enxuta, e bem calcada, guardando eſtas barricas em huma loja, e foi eſte o modo de naõ perder planta alguma, antes ſe conſervou toda ſem alteraçaõ.

(72) Mr. Bidet no Tratado da Vinha tom. 1. cap. 41. he de contrario parecer, e clama contra a practica de enxertar com planta recentemente colhida, fundando-ſe na razaõ, de que conſervando deſte modo o garfo ainda a ſua ſeva, querendo elevar-ſe a da cepa, em que ſe enxerta, para o garfo, e naõ achando lugar deſoccupado nelle, naõ póde communicarlhe, nem por conſequencia collarem-ſe, e unirem-ſe: que naõ podendo fazer-ſe a circulaçaõ da ſeva, por força ha de perecer o garfo; por me naõ demorar a impugnar eſ-

eſta theoria com razões, que logo ſe appreſentaõ, baſte dizer, que aquella planta aſſim cortada e mettida na cepa, tem o meſmo lugar deſoccupado o aſcenſo da ſeva, que tinha na ſua propria videira, de que foi cortada, e aſſim como lá havia de brotar ſem mais lugar deſoccupado, tambem o póde fazer no enxerto ſem differença; da meſma opiniaõ de Bidet he a Sociedade Economica de Berne no Tratado da Vinha tom. 2. cap. 15. art. 3. n. 2. Em Março de 1789. por accaſo fiz eſta experiencia, e de oitenta e dous enxertos, que ſe fizeraõ á minha viſta com planta cortada na meſma vinha, e immediatamente mettida, ſó me ſeccaraõ ſete, e a maior parte delles puxaraõ com tanta força, que por iſſo excitaraõ a varias peſſoas a curioſidade de os hir ver, e ſe admiravaõ da multiplicidade, groſſura, e extenſaõ das ſuas vides. O Abbade Rozier no ſeu Diccionario art. *Greffe* cap. 2. Sect. 3. he do meu parecer.

(73) Chamo *padraõ* á cepa, em que ſe practica a enxertia; outros lhe chamaõ *Cavallo*.

(74) No anno de 1774, ſe bem me lembro, fez Jeronymo Joſé Corrêa Botelho, do Pezo da Regoa, practicar huma muito grande enxertia na ſua quinta da Povoaçaõ do termo de Villa Real; as cepas, que ſe haviaõ de enxertar, já eſtavaõ taõ frondoſas, que depois de cortadas, e conduzidas para caſa lhes comiaõ os porcos avidamente a rama; os vizinhos lamentavaõ a grande deſtruiçaõ, que ſe fa-

fazia áquellas vinhas, comtudo a enxertia foi excellente, e huma grande parte dos enxertos puxou mergulhas, que forão lançadas no Inverno ſeguinte.

(75) O Abbade Rozier no art., e cap. citado (not. 72.) em a Sect. 2. diz, que em quanto a primeira ſeva exiſte, ſe póde enxertar; iſto he verdade, porque em todo eſte tempo pegaõ enxertos, a differença conſiſte em pegarem mais, ou menos, e por iſſo ſe deve fazer eſcolha do que parecer melhor, ſendo certo, que o peior de todos he na força do movimento da ſeva; porque tem o perigo de ſuffocar o garfo, e de ſe extravazar toda a ſeva, que ſobe da cepa.

(76) Mr. Beguillet na ſua Oenologia cap. 2. art. 2. pag. 67. diz, que a videira he a unica, que ſe enxerta ſem ſujeiçaõ ao encontro da caſca, porque naõ tem *Liber*, nem *Camadas Corticaes*; em a not. 3. moſtrei convencida de falſa a cauſa, que elle dá, e tambem naõ he acertado naõ procurar o encontro das caſcas; porque ſuppoſto alguns enxertos prendaõ ſem eſta ſujeiçaõ, iſto acontece a mui poucos, e ſe prendem naõ he pela razaõ expoſta, he ſim que a videira abunda de *tecido cellular* § 5., que facilita a communicaçaõ da ſeva entre o padraõ, e o garfo, viſto ſer de huma materia eſponjoſa.

(77) Depois de ter obſervado, que alguns enxertos ſe me perdiaõ, porque os lanços ficavaõ enrodilhados debaixo da terra, e mengrados, por naõ poderem romper a dureza, que ella contrahia, conſi-

de-

derando, que nenhuma terra encontrava nas meſmas vinhas ſem alguma miſtura de argilla, me entrei a ſervir de area miuda para cobrir os enxertos, com o que tenho evitado aquelle inconveniente, e até me parece poder affirmar, que aſſim proſperaõ melhor os enxertos.

(78) Algumas minhas obſervações me induzem a conjecturar, que os enxertos participaõ alguma couſa da natureza do padraõ, em que ſaõ feitos, e que pela miſtura das naturezas do padraõ, e do garfo ſe pódem vir a emendar alguns defeitos das eſpecies; para vir melhor no conhecimento deſta materia, fiz enxertar em padrões de baſtardo, que amadura cedo, e tem ſabor doce aſſucarado, garfos de *Verdial*, que amadura tarde, e tem o ſabor acido-vivo; o reſultado foi produzirem-me eſtes enxertos todos uvas, que tinhaõ toda a figura de *Verdial*, porém maduraraõ mais cedo que os outros verdiaes, e ſaõ de hum ſabor ſub-acido; deſtes heide continuar a enxertar ſobre baſtardo, para ver ſe perdem cada vez mais o acido, o que me parece deve acontecer.

(79) O Abbade Rozier no ſeu Diccionario Art. *Effaner* diz, que chegadas as uvas quaſi ao ponto da ſua completa madureza, ſe ganha muito em ſerem as vinhas rigoroſamente eſfolhadas, porque eſta operaçaõ modera a ſeva; a pouca, que penetra da vide ao cacho, he mais bem elaborada, menos aquoſa; a parte aſſucarada ſe deſenvolve mais no fructo; o acido he mais envolvido pela parte aſſucara-

rada; e puxando em fim a tranſpiraçaõ para o exterior a ſuperabundancia de agua contida em cada bago, naõ lhe fica mais que hum ſucco bem apurado, bem aſſucarado, bem aromatizado ſegundo a ſua eſpecie; conclue por iſſo, que quando as uvas ſe avizinhaõ ao ponto da ſua completa madureza, em todo o paiz he util a eſfolha. Todas eſtas razões ſaõ optimamente deduzidas dos melhores principios; he porém neceſſario acertar o ponto recommendado, ſe elle ſe naõ acerta, ſómente reſta o arrependimento.

(80) Capar a vinha he cortar-lhe as pontas dos novos lanços aſſima da quinta, ou ſexta folha; a eſta practica, e ás de eſfolhar, e eſpampar taõ geralmente recebidas, e executadas em França, he que eu attribuo em grande parte a precipitaçaõ, com que alli morrem as vinhas, e de que reſulta a neceſſidade de as arrancar, e replantar taõ frequentemente, ao meſmo tempo que no Alto-Douro, aonde todas ellas ſaõ pouco em uſo, ſaõ de huma immenſa duraçaõ; eu tenho vinhas, que em Tombos de mais de duzentos annos ſe moſtra, que já entaõ eraõ vinhas da minha caſa, e a pezar de terem ſido mal tratadas, ainda exiſtem no paiz, em que he deſconhecido o uſo de replantar. Ainda meſmo em França ſaõ conhecidos os inconvenientes deſtas praticas; Mr. Durival na ſua dita Memoria pag. 35. depois de dar excellentes razões, para deſterrarem eſtas praticas, conclue, que ellas ſaõ mutilações igualmente deſtructivas da vinha, e das ſuas

pro-

producções, o que confirma com as razões pag. 41. e 83.

(81) Chama-se no Alto-Douro *Saibrar* a vinha dar-lhe hum lavor, cortando a terra na altura de dous, ou trez palmos, de sorte, que se revolva para a superficie huma grande quantidade de terra virgem; este lavor he feito em lugar da cava (§ 51.), e deve practicar-se logo no principio de Fevereiro, para que as chuvas ainda tenhaõ lugar de unir a terra com as raizes, que com esta operaçaõ ficaõ bastante abaladas. Quem tivesse de fazer esta operaçaõ naõ erraria em a practicar no Outono em lugar da estava (§ 50.)

(82) *Calços*, ou *geios*, ou *fucalcos*, como em diversas terras lhes chamaõ, saõ paredes parallelas á elevaçaõ do terreno, que atravessaõ huma vinha, e saõ formadas para ter maõ na terra, que sem isto nas terras encostadas correria sempre ao fundo, e em pouco tempo ficariaõ descobertas as raizes das cepas: no principio do já citado cap. 8. da segunda minha dita Memoria disse, que grande parte das vinhas do Alto-Douro saõ formadas com estes calços: as vinhas do Cantaõ de Berne saõ formadas do mesmo modo, como se diz no Tratado da Vinha pela Sociedade Economica de Berne cap. 15. art. 2. n. 6.: estes calços se renovaõ para beneficiar as vinhas velhas, e enfraquecidas, desfazendo-os. Cortando a terra superior na grossura, que ha de ter a nova parede, e abrindo novo alicerce, para que toda esta terra virgem corra ás videiras, que

que ficaõ da parte debaixo: nas que naõ tem calços, ou que os tem muito diſtantes huns dos outros ſe fazem novos calços, praćticando-ſe o meſmo com a terra, que ſahe do alicerce: naõ obſtante ter praćticado, e andar aćtualmente praćticando em algumas das minhas vinhas eſtas operações aſſaz diſpendioſas, ainda naõ deixou de ſer problema para mim, ſe ellas ſaõ uteis, ou nocivas, ou ſe a utilidade poderá correſponder aos damnos, e á deſpeza: conſidero que ao romper dos alicerces ſe cortaõ muitas raizes das videiras, e arrancaõ outras; para cortar a pedra ſuccede o meſmo; para a conduzir tambem ſe damnificaõ baſtantes videiras; por outra parte vejo medrar baſtante as que ficaõ beneficiadas com a terra nova, e eſtas me vaõ arraſtando a continuar, ſem que me lembre das que ſe perdem, e da grande deſpeza, que póde ſer naõ aproveite; ſaõ comtudo neceſſarios mais annos para eu me poder decidir.

(83) O tremoço he huma planta, que vegeta em hum tempo, em que eſtá ſuſpenſa a vegetaçaõ da videira, cria muita rama, abſorve da athmosfera a maior parte da ſua nutriçaõ, e dá por iſſo á terra, que o produz, muito mais principios do que recebe della, ſendo convenientemente enterrado: Columella liv. 2. de R. R. cap. 10. já aconſelha eſta praćtica para reparar as vinhas enfraquecidas; Plinio tambem ſe lembra della para fertilizar a terra liv. 17. cap. 9.; porque o tremoço ſe nutre principalmente na athmosfera, por

iſſo

iſſo medra bem nas terras enfraquecidas, e he proprio para as vinhas no eſtado propoſto: pela contraria razaõ naõ aconſelho as favas, de que muitos ſe lembraõ; porque ſó medraõ, e criaõ baſtante rama em terras abundantes de principios; eſte modo de fertilizar a terra naõ tem nenhum dos inconvenientes, que ſe conſideraõ nos eſtercos.

(84) Cataõ de R. R. cap. 37. diz = Vitis ſi macra erit, ſarmenta ſua concidito minuté, et ibidem inarato, aut infodito =.

(85) Por obſervaçaõ tenho lançado a cinza por eſte modo em algumas videiras quaſi mortas, e muito promptamente ſe tem reſtabelecido, e tomado hum grande vigor: Plinio já recommenda de algum modo eſta practica = Vinea ſi macruerit, ſarmenta ſua comburito, et ibidem inarato. =

(86) Mr. de Sauſſure Profeſſor de Fyſica na Academia de Geneva na ſua Memoria ſobre o modo de mergulhar a vinha pag. 7. diz, que o eſterco nas vinhas augmenta os mais effeitos das geadas, pois que ſegundo o que diz Mr. Duhamel na Fyſica das Arvores P. 2. cap. 3. art. 2. as geadas ſaõ mais fortes nas terras eſtercadas; que o eſterco ſe enche de inſectos, que roem a vinha, e que pelo effeito do eſterco ſaõ as uvas muito mais ſujeitas a apodrecer, e o vinho a fazer-ſe gordo, e a perder da ſua qualidade: Mr. Bourgeois, na ſua Memoria ſobre o Modo de aperfeiçoar o vinho diz, que he certo, que as vinhas eſtrumadas daõ hum vi-

vinho mais verde, deſgoſtoſo, falto de eſpirito, e que ſe naõ conſerva : Mr. Beguillet na ſua Oenologia cap. 4. art. 3. diz, que o eſtercar a vinha naõ ſerve ſenaõ para produzir inſectos, fazer creſcer más hervas, e dar huma má qualidade ao vinho : iſto meſmo he confirmado pela Sociedade Economica de Berne em o ſeu Tratado de Cultivar á vinha tom. 2. cap. 15. art. 4. n. 2. Mr. Colas no ſeu Manual, naõ obſtante preſcrever com muita exacçaõ o modo de eſtercar as vinhas na P. 2. cap. 3. confeſſa no art. 3., que o eſterco attrahe a geada á vinha, e no art. 4., que diminue a qualidade do vinho, e produz inſectos, que devoraõ a vinha : em huma excellente Memoria de Mr. Navarre inſerida no Tratado da Vinha de Mr. Bidet tom. 1. cap. 33. pag. 261. com a denominaçaõ de Memoria de Bourdeaux, ſe moſtraõ bem as deſavantagens do eſterco nas vinhas, produzindo hervas más, inſectos nocivos, e alterando o goſto, e côr do vinho ; refere, que os vinhos de Lanyon, que em outro tempo foraõ eſtimadiſſimos, e vendidos por alto preço, deixaraõ de o ſer, por ſe eſtercarem as vinhas, que o produzem ; conclue finalmente, que devem preferir-ſe todos os outros adubos ao eſterco animal ; e com razaõ aſſim o conclue, porque tantos inconvenientes naõ ſaõ contraballançados pela utilidade, que póde reſultar de eſtercar as vinhas.

(87) Eſta practica he aconſelhada pela Sociedade Economica de Berne em o ſeu Tratado de Cultivar a vinha tom. 2. cap.

15.

15. art. 4. n. 15. , e por Mr. Bidet no ſeu Tratado da Vinha tom. 1. cap. 47. pag. 517. A praćtica de tirar a velha caſca ás cepas he aconſelhada por Mr. Navarre em huma Memoria, que refere Mr. Bidet no lugar citado pag. 527. e pela dita Sociedade no lugar citado n. 7.

(88) Eſta praćtica he aconſelhada para o pulgaõ, e perilhaõ nos lugares citados em a nota antecedente, e he commua para os biſouros; porque he bem ſabido, quanto elles goſtaõ de ſe curreter em o eſterco, eſpecialmente ſendo de boi; naõ he aſſim commum o remedio das favas, de que os biſouros naõ ſaõ guloſos. Mr. Bidet no meſmo lugar diz, que a hora de caçar os biſouros, he deſde as onze horas da manhã até ás duas da tarde, em que elles eſtaõ como dormindo: Mr. Colas no ſeu Manual P. 3. cap. 1. art. 3. diz, que deve ſer ao apontar do dia.

(89) Colas no lugar citado art. 1.

(90) Se naõ he por emulaçaõ, naõ poſſo deſcobrir, qual ſeja a razaõ, porque os Eſcritores de Agricultura Eſtrangeiros naõ digaõ huma ſó palavra ſobre os vinhos de Portugal, de que ſe faz hum taõ avultado commercio com Eſtrangeiros, e que ha tantos annos tem conſeguido boa reputaçaõ pelas ſuas qualidades, e pela ſua duraçaõ: tendo eu verſado a maior parte dos eſcritos de Agricultura, principalmente os que pertencem á Oenologia, nenhum delles falla nos vinhos de Portugal; apenas Mr. Durival o Moço na ſua Memoria da Vinha ſe lembra dos vinhos do Porto com tanta fal-

falta de conhecimento, que os ſuppõe produzidos no Braſil além do Equador; Mr. Fabroni em as Reflexões ſobre o eſtado actual da Agricultura cap. 10. pag. 189. tambem ſe lembra dos vinhos de Portugal ſómente para dizer, que ſaõ produzidos em vinhas de huma grandeza mais conſideravel, que as de Champanha, e de Borgonha.

(91) Os vinhos de Portugal vaõ buſcar o ſeu conſumo aos Paizes Eſtrangeiros, aonde neceſſariamente concorrem vinhos de outros Paizes, e ſe no concurſo naõ excederem pela ſua bondade, diminuirá o conſumo, e conſequentemente os preços; e ſe excederem na bondade aos outros, augmenta-ſe o conſumo, e ſeguraõ-ſe os melhores preços, como já ponderei na minha dita Memoria ſegunda cap. 7.; devemos pois deſterrar de huma vez a ruinoſa ambiçaõ, com que ſacrificamos a qualidade á quantidade, e com que inſenſivelmente cavamos o noſſo precipicio; ſe o noſſo primeiro ponto de viſta naõ for aperfeiçoar a qualidade dos noſſos vinhos, unico meio de fazermos duravel a noſſa ſubſiſtencia, gozaremos na abundancia da producçaõ de huma felicidade apparente, e momentanea, que ſerá motivo para fazer mais ſenſivel a noſſa ruina, que deve infallivelmente ſeguir-ſe. A hiſtoria do noſſo commercio dos vinhos, que tambem ſerá objecto de huma Memoria nos termos, que diſſe (not. 48), fará conhecer meſmo por experiencia, as funeſtas conſequencia de huma errada cobiça em preferir a abundancia á qualidade.

ſentimentos a eſte reſpeito, traſcreverei aqui parte do que já diſſe na minha dita Memoria cap. 10. = Se as uvas ſaõ vindimadas antes da ſua perfeita madureza, fica o vinho ſem a força neceſſaria, com demaſiado humor aquoſo, e com acido de mais, e corre o riſco de ſe corromper, fazendo-ſe choco, ou vinagre; ſe as uvas tem alcançado huma demaſiada madureza, a parte, que os Quymicos chamaõ mucóſa, fica com demaſiado oleo, e ſem baſtante quantidade de ſal acido, e corre o vinho o riſco de ſe fazer gordo, ou agro-doce: para hem conhecer o tempo conveniente para a vindima, he neceſſario entrar bem no conhecimento de que o moſto, que ſe eſpreme das uvas, naõ he outra couſa mais do que agua, em que ſaõ diſſolvidas huma parte aſſucarada, ou mucoſa, huma parte extractiva, e huma parte colorante; a parte mucoſa he ſobre que a fermentaçaõ faz os ſeus effeitos, as outras duas ficaõ intactas, e ſaõ as que ao depois daõ ao vinho a côr, e o goſto ſingular, que differença os de hum terreno dos do outro: a parte mucoſa he compoſta principalmente de oleo, de terra, e de hum ſal acido; na fermentaçaõ eſtes principios ſe deſunem, e por eſforços ulteriores ſe unem ao depois, mas em huma nova proporçaõ; o oleo, e o ſal acido formaõ o eſpirito de vinho, o ſal, e a terra formaõ o tártaro, e a tudo iſto fica reduzida a parte mucoſa: deſde entaõ paſſa o moſto a ſer vinho, iſto, he, agua, que além da parte extractiva,

e colorante contêm agora eſpirito, e tártaro; por iſſo he neceſſario todo o cuidado para marcar o tempo conveniente de vindimar; porque ſe as uvas naõ eſtaõ ainda bem maduras, naõ tem aperfeiçoado a parte mucoſa, e reduzido a aquoſa á quantidade ſómente neceſſaria; ſe tem murchado demaziadamente pela exceſſiva madureza, tem-ſe evaporado a agua neceſſaria para a diſſoluçaõ dos principios, e já nem das uvas, nem dos ſeus pés ſe póde extrahir o ſal acido neceſſario para formar o eſpirito, e o tártaro: o tempo mais conveniente para evitar eſtes males por huma boa vindima, he quando os pés das uvas começaõ a murchar-ſe, e as pelles dos bagos a contrahir-ſe, ſendo eſte o ſignal mais certo de que as uvas tem chegado á ſua perfeita madureza, e vaõ declinando para a exceſſiva, que he taõ damnoſa ao vinho, como a falta della.

(93) O Abbade Rozier na ſua Memoria ſobre o modo de fazer os Vinhos de Provença, coroada pela Academia de Marſelha em 1770 cap. 3. reduz todos os ſignaes á inſpecçaõ do canganho das uvas, ao que chama principio inconteſtavel; requer, que o canganho tenha adquirido huma côr parda, e que eſteja meſmo ſecco; o primeiro ſignal da côr he entre nos muito equivoco, porque de ordinario adquirem os canganhos aquella côr antes de perfeita madureza; o ſegundo he exceſſivo, porque quando o canganho chega a ſeccar, eſtaõ as uvas paſſadas. O Agronomo em o Art. *Vendanges* dá para

lig-

ſignaes, que aberto o bago ſe deſpegue a grainha deſpida de qualquer particula da carne, e o ſucco ſe pegue aos dedos: Mr. Bider no Tratado da Vinha tom. 2. cap. 5., e Beguillet na Oenologia cap. 5. art. 1. ſó accreſcentaõ aos do Agronomo, que o pé do cacho tenha côr vermelha: o Autor de huma Diſſertaçaõ ſobre os vinhos impreſſa ſem nome de Autor em Pariz em 1772. cap. 2. requer, que a vinha tenha em grande parte perdido a folha; que o pé do canganho tenha paſſado da côr verde a huma parda; e que os bagos ſe deſpeguem facilmente, como ſuccede a todos os fructos maduros: Mr. Colas no ſeu Manual P. 4. cap. 3. dá para ſignal, que o bago ſe deſpegue ſem reſiſtencia, e que deixe no pé hum eſpigaõ lavado de côr vermelha: a Sociedade Economica de Berne no ſeu Tratado de Cultivar a Vinha tom. 2. cap. 15. art. 5. n. 4. dá varios ſignaes, parte dos quaes ſaõ dos que ficaõ repetidos, e outra parte ſaõ ſómente proprios ao ſeu Cantaõ: de todos eſtes ſignaes póde o prudente Lavrador eſcolher para ſeu governo, os que forem mais applicaveis ao ſeu Paiz, e em particular ás circumſtancias do terreno, e da Eſtaçaõ: ſobre eſtas figura Mr. Mmpin muitas eſpecies, em que trata muitas couſas dignas de ler-ſe, na ſua Liçaõ ſobre o tempo mais conveniente de vindimar, que contêm 30 paginas, e que para ſerem aqui tratadas, levaria a huma demaſiada extençaõ eſta materia, que pede para ſer tratada, como convem, huma Memoria ſeparada. Os ſignaes

naes, que a experiencia me tem feito eſcolher para mim, parece-me, que saõ os mais applicaveis para todos os terrenos, quando os pés dos cachos ſe murchaõ, eſtreitaõ-ſe os cannaes, por onde paſſa a ſeva para as uvas, por iſſo ſó paſſa em pouca quantidade, e muito attenuada; começa a contrahir-ſe, e enrugar-ſe a pelle dos bagos, porque o calor diſſipa a parte ſuperabundante da agua da vegetaçaõ, e ſe reduz o mucoſo a hum conveniente equilibrio.

(94) O Abbade Rozier no ſeu Diccionario Art. *Fermentation* P. 1. cap. 2. Sect. 2. o prova por comparaçaõ; Mr. Maupin na ſua Arte de fazer o Vinho cap. 1. eſtabelece iſto por principio, e he o ſeu 9.º principio.

(95) O objecto da proporçaõ, em que deve fazer-ſe a miſtura das eſpecies, e o conhecimento do valor de cada huma dellas, reduzindo-as a huma *nomenclatura* uniforme, que ſe fizeſſe intelligivel a todas as Provincias do Reino, he da maior importancia para dar a maior perfeiçaõ aos noſſos vinhos, porém excede as forças de hum particular, e naõ cabem no cabedal de huma ſó peſſoa as deſpezas, e ſacrificios neceſſarios para huma taõ grande obra, que augmentaria muito a felicidade pública, e para que eraõ neceſſarios os conhecimentos Botanicos, e Quymicos acompanhados da obſervaçaõ, e da abundancia dos meios: a Academia R. de mãos dadas com a Junta da Adminiſtraçaõ da Companhia do Alto-Douro, que preſentemente moſtra baſtan-

te

te zelo do bem publico, formando Deputações para todas as Provincias, auctorizadas para todas as indagações convenientes, concluiria huma empreza utilifima, e que em todas as Nações illuminadas, que fazem vinhos, naõ tem deixado de ſer dezejada.

(96) Os Commerciantes de Vinhos da Praça do Porto, ſupprem de algum modo eſta falta de cuidado dos Lavradores, fazendo nos ſeus armazens miſtura de varias qualidades de vinhos de diverſos terrenos, a que chamaõ *Lotaçaõ*, para que huns communiquem aos outros mutuamente a qualidade eminente, que tem, e formem hum miſto, que una em ſi muitas qualidades boas; porém iſto nunca he taõ bem feito, como ſe tiveſſe ſido obrado pela natureza em a fermentaçaõ. He deteſtavel, e para lamentar a practica aſſaz trivial em o Alto-Douro de fazerem os Lavradores eſtas lotações dos ſeus vinhos, procurando por eſte meio igualar as ſuas qualidades, pela miſtura dos vinhos de diverſas vaſilhas em tempo, e por modo, que naõ póde deixar de lhes ſer muito nocivo: o tempo he quando começaõ a alimpar, e naõ tem de todo concluido a fermentaçaõ inſenſivel, que com eſta baldeaçaõ ſe interrompe, ou de todo ſe ſuffoca, e naõ póde chegar a natureza a conſummar a ſua obra; como a uniaõ dos principios naõ fica aperfeiçoada, e a natureza naõ ceſſa nos eſforços, ha grande riſco de paſſar a outra fermentaçaõ *aceroſa*, e *podre*: o modo ainda faz temer mais eſte

peri-

perigo ; o vinho he tirado por huma torneira , ou cannella , por onde ſahe em pequena maſſa , he recebido em canecos deſtapados , e lançado em huma balça poſta no batoque do tonel , para onde ſe ha de mudar ; bem ſe conhece , que neſta operaçaõ praćticada de hum tal modo , ſe perde pela evaporaçaõ muito *ether* , o que ſe prova pela força do cheiro , que ſe ſente nos contornos da caſa , em que ſe eſtá praćticando ; muito *flogiſto* , e *ar fixo* , o que ſe conhece pelo attordimento , que ſentem as peſſoas empregadas na operaçaõ ; finalmente grande parte dos principios volateis ſe exhallaõ , e recebe além diſto o vinho grande porçaõ de *ar athmosférico* , que tudo junto diſpõe a maſſa total do vinho á ſua ruina : por iſſo parece , que com razaõ chamo a eſta praćtica deteſtavel.

(97) Naõ affirmo como huma theze demonſtrada , que o canganho contêm huma grande porçaõ de *eſpirito rector* , ou *oleo eſſencial* , para mim meſmo naõ paſſa de huma conjectura , que póde dar aos Sabios motivo para ſe ver as analyſes : trabalhando por deſcobrir quanto me foſſe poſſivel a verdade ſobre a materia , de que trato , tomei alguns cachos em perfeita madureza , apartei com a maior exacçaõ os canganhos de tudo o que podia ſer parte dos bagos , com huma riſoura , e puz a ſeccar ſeparadamente os bagos , e os canganhos , e depois guardei os canganhos em huma caixa de folha de Flandres bem tapada , e os bagos em outra , e

as

as guardei em lugares ſeparados, para que o cheiro ſe naõ communicaſſe de huma para a outra, paſſado tempo abri as caixas, e conferindo o cheiro dos canganhos, e dos bagos achei, que huma, e outra couſa tinha o cheiro agradavel, e ſuave, que coſtumaõ ter as *uvas paſſadas*, porém o dos canganhos era muito mais activo, e ſuperior em tudo ao dos bagos, donde entrei em huma *vehemente conjectura*, de que nos canganhos reſide huma grande porçaõ de *eſpirito rector*, ou *ether*, e que eſta ſeria huma das cauſas até agora deſconhecida da utilidade da conſervaçaõ do canganho na fermentaçaõ do vinho.

(98) Eſta Queſtaõ, = Se devem ou naõ eſcanganhar-ſe as uvas para fazer o vinho da maior duraçaõ, e conſiſtencia poſſivel = he de ſumma importancia; da ſua deciſaõ depende poderem, ou naõ fazer-ſe vinhos com a maior delicadeza poſſivel, o que naõ póde conſeguir-ſe deixando lhes o canganho, o qual ſem duvida, além de lhes dar hum goſto aſpero, e duro, que nunca perdem inteiramente, lhes tira algum eſpirito ardente, que abſorve, como bem o provaõ as experiencias do Abbade Rozier no ſeu Diccionario Art. *Egrainer*, que tem ſido verificadas por mim; e lhes tira tambem alguma côr, pois que terminada a fermentaçaõ, ſahem os canganhos tintos de huma côr encarnada, que naõ tinhaõ antecedentemente; o que com tudo me naõ attrevo a decidir he, ſe os canganhos abſorveraõ menos quantidade de eſpirito inflammavel, e côr, do que fazem

pro-

produzir, ſe he certo, que o oleo, e o flogiſto com o acido ſervem para a formaçaõ do eſpirito inflammavel, e ſe o ſal acido penetrando, uo attenuando, as particulas da rezina colorante, auxilia a ſua maior diſſoluçaõ no eſpirito inflammavel, como o meſmo Rozier confeſſa no ſeu Diccionario Art. *Lie*, e no Art. *Fermentation* cap. 2. Sect. 3.; e ſe o canganho pelo ſeu acido auſtero realça o encarnado da materia colorante, como diz Dom le Gentil na ſua Memoria ſobre a decubaçaõ do Vinho. Mr. Maupin na ſua Liçaõ ſobre o canganho das Uvas, e em outros lugares das ſuas obras dá muitas razões para ſe naõ eſcanganhar; o Abbade Rozier no lugar citado ſe esforça com grande calor em apoiar o partido contrario; eu reſpeito as luzes deſte grande Sabio, os ſeus importantes trabalhos pelo bem publico fazem, que eu o ame, porém a pezar deſte amor, e reſpeito, ſou obrigado a dizer, que naquelle Art. teve particularmente em viſta attacar as razões de Maupin, e ſe eſqueceu de reſponder a algumas difficuldades, de que ſe fez cargo, e a outras, de que ſe naõ lembrou, moſtrando-ſe neſta materia contrario a ſi meſmo. Se o tempo me naõ faltar, eu darei a eſte aſſumpto a extençaõ conveniente em huma Memoria, que ſerá talvez a primeira, que eſcreva, e nella ſeraõ deſenvolvidos os fundamentos de ambos os partidos, e das minhas conjecturas: entretanto convido aos zelosos do bem publico, que eſtiverem

em

em circumſtancias de o fazer, a que façaõ experiencias por comparaçaõ, que ſó ellas poderáõ decidir cabalmente a queſtaõ, pois que nem todos os myſterios da natureza nos tem ainda ſido revelados, e por iſſo ella póde obrar por caminhos, que eſcapem aos conhecimentos dos maiores Sabios: entretanto referirei eſta obſervaçaõ. No Concelho de Baſto, e em quaſi toda a Provincia do Minho, aonde as uvas ſaõ de enforcado, ſe pizáõ as uvas no lagar com a bica aberta, e o moſto, que vai ſahindo, ſe lança nas vaſilhas, em que ha de ficar, aonde meſmo fermenta; eſte vinho apenas ſe conſerva ſaõ até ao mez de Maio a pezar de todas as cautellas: hindo para Abbade da Igreja de Molares do dito Concelho o Doutor Jeronymo Alvres de Novaes, natural da Villa de Canellas no Alto-Douro, mandava pizar bem as uvas no lagar, e deixava nelle fermentar o moſto com todo o canganho, que alli he ſempre verde, e depois de fermentado com o canganho, he que o paſſava para as vaſilhas, em que havia de ficar; nos muitos annos, que foi Abbade daquella Igreja ſempre o vinho do ſeu paſſal ſe conſervou de hum anno a outro, e era reputado por muito ſuperior ao de todos os contornos, ao meſmo paſſo, que o vinho dos dizimos envaſilhado na meſma adega ſe eſtruia ſempre, ſe naõ era conſumido até ao mez de Maio, como eu conſtantemente preſenciei muitos annos, em quanto viveu o dito Abbade; parece, que eſta obſervaçaõ naõ influe

flue pouco para a deciſaõ da Queſtaõ.

(99) Suppoſto, que Mr. Baumé na primeira obſervaçaõ da ſua Memoria ſobre os Alambiques, coroada pela Sociedade livre de Emulaçaõ, queira, que á ſubſtancia de fermentaçaõ eſpirituoſa ſe naõ dê outro nome ſenaõ o de *materia affucarada*, parece, que o que eu digo, vem a dar no meſmo, que elle quer, e de hum modo mais perceptivel a todos. O Abbade Rozier no ſeu Diccionario Art. *Fermentation* P. 1. cap. 1. Sect. 1., e Art. *Egrainer* cap. 1. Sect. 2. parece diſcordar em a denominaçaõ dos principios, em que ſigo a Mr. Beguillet; porém deſenvolvendo o dito Abbade a theoria da fermentaçaõ, vem a ſuppor os meſmos principios, que eu aponto, e de que a exiſtencia no moſto he aſſaz demonſtrada por Mr. Beguillet na ſua Oenologia cap. 5. art. 2., e 3. A combinaçaõ do oleo, do ſal acido, e da terra alcalina em certa proporçaõ com o ar fixo, e flogiſto formaõ a ſubſtancia mucilaginoſa, que ſe diſolve na agua, que he o ſeu menſtruo; he a juſta proporçaõ dos principios deſta ſubſtancia, que faz, que ella ſeja doce, e ſuſceptivel de fermentaçaõ vinhoſa.

(100) Deſcobrir todos os myſterios da Natureza em a fermentaçaõ, demonſtrar todas as leis, porque ella ſe governa em eſta ſua taõ importante obra, he no que todos os Grandes Quymicos tem encontrado maior difficuldade; para ſe conſeguir hum profundo conhecimento deſta materia, ſeria neceſſario dar-lhe huma extençaõ, que

naõ

naõ póde ter lugar no meio de huma Memoria; além diſſo ella he ſuperior á comprehençaõ da maior parte das peſſoas, que poderáõ aproveitar-ſe do meu trabalho; os Sabios naõ neceſſitaõ, e os que o naõ ſaõ, pedem, que as couſas ſejaõ levadas deſde os principios mais ſimplices para as entenderem, por iſſo, ſe as circumſtancias o permittirem, tratarei ainda eſte objecto com a extençaõ que pede, ſe outra maõ mais habil me naõ prevenir: agora ſerei taõ ſómente o éco do Abbade Rozier, que felizmente tem trabalhado ſobre eſta materia a mais importante da factura do vinho, e em quem ſe poderáõ ver provados com a extençaõ neceſſaria os principios, que em huma Memoria, que involve tantos objectos, apenas pódem ſer indicados, ſendo certo, que as razões, que elle produz, ſaõ as meſmas, que me tem convencido.

(101) Chamamos *affinidade* a tendencia natural, que tem certos corpos a unirem-ſe entre ſi.

(102) Por mais que ſe tenhaõ esforçado os engenhos a imaginar maquinas, e artificios para pizar as uvas, e extrahir dellas o moſto, o methodo do Alto-Douro neſta parte vence todas as practicas até agora imaginadas; e a pezar do que Mr. Bourgeois clama contra os inconvenientes de ſerem as uvas pizadas por homens, que naõ ſaõ tantos, como ſe lhe repreſentaõ, principalmente o da tranſpiraçaõ dos pés, e das pernas, que mal ſe póde verificar eſtando a pelle coberta de mucilagem, e

por

por iſſo tapados os poros, naõ ha melhor meio de reduzir as uvas á fluidez conveniente, e de lhes extrahir o moſto, como he o de ſerem muito exactamente pizadas por homens nos meſmos lagares, em que fermentaõ ao depois; eſtes lagares ſaõ huma eſpecie de tanques de pedra, e cal quadrados, ou quadrilongos, cujos lados tem de 2½ até 3½ palmos de alto, a que no paiz ſe dá o nome de *tampos*; depois de cheio de uvas o lagar, igualadas por todo elle, entraõ dentro homens a pizar as uvas; quanto maior he a quantidade dos homens, que entraõ a pizar as uvas, tanto mais depreça, e melhor ſe reduz toda a maſſa á conveniente fluidez: no methodo, que eu ſigo da manipulaçaõ do vinho, mui diverſo do que geralmente ſe uſa, faço entrar a pizar as uvas homens na razaõ de 2, ou 2½ a reſpeito da maſſa, que haja de dar huma pipa de vinho; eſta operaçaõ dura de ordinario 24 horas, e ás vezes menos, porque a minha regra he ceſſar com ella quando começa a effervecencia tumultuoſa, e forte; por iſſo faço todos os meus eſforços, para que quando chegue a eſte ponto, eſtejaõ as uvas exactamente pizadas, e a ſua maſſa reduzida á maior fluidez poſſivel.

(103) A maior parte dos Oenologiſtas aconſelhaõ lançar na maſſa, que naõ quer fermentar por falta do conveniente gráo de calor, moſto fervendo, porém he neceſſaria grande porçaõ delle para fazer o conveniente augmento de calor em huma grande maſſa; huma porçaõ de *vinhaço* de ou-

outro vinho, que tenha fermentado, he hum remedio mais prompto, e efficaz para pôr toda a maſſa em movimento, e darlhe o calor conveniente para entrar em fermentaçaõ. No preſente anno de 1789, por circumſtancias, que a iſſo me obrigaraõ, vindimei uvas, com que enchi hum lagar, a 2. de Outubro, dia, em que cahio hnma chuva frigidiſſima, e appareceo neve em a Serra do Maraõ: começaraõ a pizar-ſe as uvas pela huma hora da madrugada do dia 3., e ás 10 horas da manhã do dia 4. ainda naõ tinha ſignal de effervеſcencia, e a maſſa ſe ſentia muito mais fria do que a athmosfera; mandei lançar-lhe hum pouco de vinhaço de outro lagar, que eſtava no *maximum* da fermentaçaõ, e ao meio dia já moſtrava baſtante effervеſcencia, pelas trez horas da tarde já a effervеſcencia era tumultuoſa, e em toda a ſua devida força; o que eu naõ conſeguiria em taõ pouco tempo, e ſem a deſpeza de lenhas com o moſto fervendo.

(104) Mr. Beguillet na Oenologia cap. 5. art. 2. diz, que eſte movimento he occaſionado pelo calor da athmosfera, que procurando pôr-ſe em equilibrio em os corpos ſujeitos á fermentaçaõ, ahi põe em movimento o fogo principio, e faz recobrar ao ar fixo combinado com todos os corpos a ſua elaſticidade natural: que o combate dos acidos, e dos alcalis entra tambem por alguma couſa, porém, que a primeira cauſa fyſica naõ póde ſer ſenaõ o ether, e o ar principio, que deſ-

pe-

pegando-ſe recobra a ſua elaſticidade natural.

(105) Huma exacta, e circumſtanciada theoria do modo, e da ordem, com que na fermentaçaõ vinhoſa ſe fazem as novas combinações dos principios, me conduziria muito longe, e eu ſeria pouco entendido da maior parte das peſſoas, a que eſta Memoria póde ſer de alguma utilidade, por iſſo fica reſervada para hum Tratado de fermentaçaõ já promettido (not. 100): agora ſeja baſtante dizer para melhor intelligencia de algumas couſas tratadas neſta Memoria, que o ſal, que reſide no moſto, he hum acido unido a huma baſe terrea, eſta ſe diſſolve na agua da vegetaçaõ, e ſe deſune o acido da ſua baſe; eſte acido nu attenua o oleo doce, e aſſucarado, de que ſe deſprende o flogiſto, unindo-ſe com elle a parte mais ſubtil do acido, que fórma o eſpirito inflammavel, que pela uniaõ do acido fica miſcivel com a agua: o acido, que ſe naõ une ao flogiſto, ſe une ao oleo, e á terra, e ſe fórma o tártaro ſoluvel em a agua: o ar fixo he o nexo de todas eſtas combinações, e o ſeu conſervador; Hales diz, que elle he taõ neceſſario para dar força, e vigor ao vinho, como o eſpirito inflammavel; Mr. Barberet na ſua Diſſertaçaõ ſobre as cauſas, que fazem roldar o Vinho, attribue a eſte ar fixo o ſabor vivo e picante do vinho; por iſſo nenhum cuidado he demaſiado para lhe conſervar o eſpirito inflammavel, e o ar fixo, que pela ſua volatilidade trabalhaõ ſempre por exhallar-ſe. O oleo eſſencial, ou eſpirito rector, de que pro-

procede o cheiro do vinho, he do meſmo modo volatil, e pede cautelas naõ menores: a grande evaporaçaõ deſtas ſubſtancias, volateis ainda a pezar das maiores cautelas, me tem moſtrado a experiencia, repetindo, e verificando com a campainha de vidro as de Dom le Gentil referidas na ſua Memoria ſobre a decubaçaõ do vinho.

(106) He bem facil de comprehender, que todas as ſubſtancias eminentemente doces ſaõ muito propdias para corrigir no moſto, tanto a ſuperabundancia do principio aquoſo, como a ſuperabundancia do ſal acido, que naõ eſtando aſſaz envolvido na mucilagem doce, ſobreſahe, e faz pender o compoſto para moſtrar hum ſabor azedo, o que procede de naõ terem as uvas, ou pela ſituaçaõ, ou pela intemperança do anno chegado á perfeita madureza, e formado o viſcoſo doce em conveniente proporçaõ; deve neſte caſo a arte ſoccorrer a natureza, augmentando o viſcoſo doce, que ſe encontra muito analogo, e proprio para paſſar á fermentaçaõ vinhoſa em o arrobe, no mel, e no aſſucar: a practica de arrobar o moſto he conhecida ha muitos ſeculos; entre nós he muito antigo o ſeu uſo na Provincia da Eſtremadura, aonde talvez he nocivo o ſeu uſo; porque augmenta hum ſabor adocicado enjoativo aos vinhos, que na maior parte daquelle terreno, ainda ſem o addiçaõ do arrobe, padecem eſſe defeito; e he deſconhecida nas Provincias do Minho, e Beira, aonde ſeria de huma vantagem

incomprehenſivel, pois que faria, que o vinho d'aquellas terras frias, aonde as uvas naõ amaduraõ completamente, e ſaõ de ſua natureza azedas, verde, deſagradavel ao goſto, e de pouca duraçaõ, foſſe agradavel ao goſto, e ſe conſervaſſe melhor. Mr. Maupin nas ſuas obras tem elevado tanto eſta practica, que tambem louva o Abbade Rozier, que a fez adoptar em muitas Provincias de França com vantagem, como atteſta o meſmo Rozier; o arrobe he a ſubſtancia mais analoga ao vinho, nem tem contra ſi eſta practica ſenaõ o ſer diſpendioſa pelas lenhas, que conſome, e pela reducçaõ do moſto á 3.ª parte. Ariſtoteles já faz mençaõ, de que os Illyrios faziaõ huma eſpecie de vinho, a que hoje ſe chama *hydromel*, com o mel diſſolvido em agua, donde bem ſe conhece a propriedade com que póde fazer-ſe a addiçaõ do mel, que he muito louvada pela maior parte dos Oenologiſtas, principalmente pelo Abbade Rozier, que a prefere a todas; porém a pezar das razões, que elle dá, a experiencia moſtra, que o vinho deixa ſentir o goſto do mel: o aſſucar junta todas as boas qualidades ſem algum inconveniente, ſendo lançado no moſto antes, que comece a effervescencia: o Doutor Damiaõ Joſé Alvares Rebello (not. 40.) fez em hum anno a adiçaõ do mel em hum lagar de moſto de uvas mal maduras, e aquoſas, que colhe á roda de huns prados, para o uſo domeſtico, e reconheceo, que o vinho ſempre conſervou hum ſabor, que ſuppoſto naõ

era

eſta deſagradavel, era com tudo de algum modo extranho ao vinho; tem ao depois uſado da addiçaõ do aſſucar nas meſmas circumſtancias, e o vinho, que ſem ella devia ſer muito acido, e de hum ſabor deſagradavel, fica muito agradavel ao goſto, e ſem ſabor algum extranho, mais eſpirituoſo, e de maior conſiſtencia.

(107) O Abbade Rozier no Diccionario Art. *Fermentation* P. 1. cap. 2. Sect. 2.

(108) Maupin na Arte de fazer o Vinho cap. 1. principio II., III., e XI.

(109) Maupin no lugar citado principio IV.: Becker, e Sthal dizem, que ſe deve fazer fermentar o vinho muito tempo, e lentamente para o fazer mais forte; o Abbade Rozier no dito Art. *Fermentation* P. 1. cap. 1. Sect. 3. tambem teme huma fermentaçaõ rapida, e turbulenta; porque, diz elle, eſta rapidez em lugar de deixar triturar uniformemente as partes conſtitutivas do fluido, as quebra mais depreſſa, do que as divide; o ar fixo, e o flogiſto ſe deſprendem com impetuoſidade, e o liquor produzido por eſta fermentaçaõ turbulenta naõ he ſuſceptivel de ſe conſervar tanto tempo, como ſe a fermentaçaõ tiveſſe ſido moderada, e gradual: parece, que a razaõ, que o move a dizer iſto, he a que elle dá no cap. 2. Sect. 6., que neſta fermentaçaõ haverá grandiſſimas divisões, grandiſſimas attenuações, porém muito poucas combinações, e recombinações; porque o principio eſpirituoſo muito fugaz ſe diſſipa a pezar de todas as cautelas, e naõ

póde eſcapar-ſe, ſem levar comſigo huma grande quantidade de ar fixo, o primeiro dos quaes he a alma do vinho, e o outro o ſeu conſervador: parece, que Rozier ſe deſcuidou neſta parte, e que até ſe contraría a ſi meſmo; porque ſe ha múi poucas combinaçóes, e recombinaçóes, naõ temos a formaçaõ do principio eſpirituoſo, que he effeito dellas (not. 105.), e por iſſo naõ he real a perda, que ſe teme; de mais o meſmo Rozier na Sect. 1. do meſmo cap. já deixa dito, que ſe as uvas tem ſido colhidas de manhã ſem o conveniente grão de calor, a fermentaçaõ ſerá languida, demorada, e ſe eſcapará huma maior quantidade de ar fixo, e de flogiſto, e ſe completará fracamente; he iſto tirar os meſmos effeitos de cauſas contrarias. O Autor da Diſſertaçaõ ſobre os Vinhos, impreſſa em Pariz em 1772 cap. 3. tambem ſe contradiz, na pag. 56. diz, que para ſe formar o principio eſpirituoſo ſaõ neceſſarias fortes, e ſimultaneas *cohesões*, abalos rapidos, combinaçóes, e decompoſiçóes multiplicadas; na pag. 57. diz, que a lentura, com que começa a fermentaçaõ he huma perda para o principio eſpirituoſo, que ſó naſce de hum grande choque; e logo paſſa a dizer, que a rapidez da fermentaçaõ deve moderar-ſe, porque poderia occaſionar hum calor capaz de diſſipar o eſpirito quando ſe fórma; os remedios, que eſte Autor aconſelha para embaraçar eſta rapidez, ſaõ o moſto frio, o vinho já feito, a intromiſſaõ de hum ar mais frio;

todos elles ſó ſaõ capazes de contrariar a natureza, e embaraçar a ſua obra, que huma vez interrompida nunca ſeria perfeita. Pelo contrario Beguillet na ſua Oenologia cap. 5. att. 2. diz, que deve apreſſar-ſe a fermentaçaõ o mais promptamente que he poſſivel, e que ella deve ſer ſimultanea em todas as partes do moſto, para naõ deixar tempo de ſe eſcapar hum principio taõ volatil, como he o eſpirito ardente, e que quanto mais a fermentaçaõ for fogoſa, e apreſſada, tanto mais os principios do novo mixto ſeráõ intimamente unidos: ja o Abbade Rozier tinha dito na ſua Memoria coroada pela Academia de Marſelha cap. 3. n. 6., que quanto a fermentaçaõ he mais rapida, e tumultuoſa, melhor he mantida até ao fim, e mais o vinho ganha na qualidade; e em o n. 5.°, que a fermentaçaõ lenta he huma perda real da maior parte do eſpirito. He bem ſabido, por quem conhece as combinaçoẽs Quymicas, que nem por iſſo, que ellas ſaõ feitas com grande effervecencia, deixaõ de ſer mais intimas, e mais perfeitas; finalmente por evitar huma demaſiada extençaõ, Mr. Maupin na ſua Diſſertaçaõ ſobre as practicas de fazer o Vinho n. 7. confirma o meu ſentimento, e desfaz todas as razoẽs contrarias.

(110) Rozier no dito Art. *Fermentation* P. 1. cap. 2. Sect. 3.: e no meſmo cap. Sect. 1. diz elle: = Huma vez começada a fermentaçaõ naõ deve ſer interrompida por pretexto algum; he deſordenar a *ciſe* obrada pela natureza, que nunca ſe deſar-

ran-

ranja impunemente. = Maupin na Arte de fazer o Vinho cap. 1. principio 14.

(111) Para melhor eſtabelecer o que tenho ponderado neſte § 82., e o mais que vou a deduzir, primeiro referirei os proprios termos, com que a eſte reſpeito ſe exprimem os mais experimentados Oenologiſtas: o Abbade Rozier, que quaſi ſempre tem ſido a minha guia neſtas materias, diz no lugar proximamente citado, fallando de mexer, ou pizar a maſſa em fermentaçaõ: = Eſtas operações ſaõ deteſtaveis, e abſolutamente contrarias a todos os principios; cada vez que ſe renova a agitaçaõ na maſſa da vindima, ſe interrompe, e ſe deſarranja a fermentaçaõ, que deve ſer *unica* para ſer boa; facilita-ſe a ſahida de huma grandiſſima quantidade de ar fixo, e do flogiſto, que ſaõ hum a alma do vinho, e o outro o ſeu conſervador, e que por conſequencia ſe devem reter, e concentrar nelle quanto as circumſtancias o permittem. = Mr. Maupin no lugar proximamente citado, diz: = Abrir, revolver, e molhar o vinhaço, como ſe practica, he eſfriar eſte vinhaço, e o vinho, e por conſequencia perturbar, e interromper a fermentaçaõ; he impedir o vinho de ſe fazer, e de ſe carregar dos eſpiritos, que tantas vezes lhe ſaõ neceſſarios; he tambem, ainda que talvez ſe julgue o contrario, damnificar a tintura do vinho; as partes coloraates ſe deſpegaõ tanto menos eſpontaneamente da pelliçula do bago, quanto o vinhaço eſtá mais humido, e menos quente; aſſim meſmo pa-

para dar côr ao vinho ſe naõ deve molhar o vinhaço, nem abatello, mas antes deixar, que elle aqueça, e que ſe lhe conſuma a maior parte da ſua humidade. = O meſmo Maupin na Diſſertaçaõ ſobre as praćticas de fazer o Vinho pag. 23. diz: = Em lugar de deixar a natureza completar a ſua obra, e de prevenir a evaporaçaõ das partes eſſenciaes do fluido, entra-ſe na cuba, abre-ſe o vinhaço, mergulha-ſe, e torna-ſe a mergulhar em o liquido, enfraquece-ſe a fermentaçaõ, quando ſe naõ deſtrua, eſfria-ſe o vinho, e ſe diſſipaõ os ſeus eſpiritos; e tudo iſto para que? para dar ao vinho huma côr, que eſta meſma manobra lhe impede de tomar =. O Autor dá já citada Diſſertaçaõ Anonyma cap. 3. pag. 60., diz: = O que obſta eminentemente á concentraçaõ do gaz no liquor, he a agitaçaõ freqüente, que ſe dá á materia fermentante. = O Abbade Rozier leva a tal ponto o eſcrupulo neſta materia, que he huma das razões, com que impugna o Oenometro de Mr. Bertholon, como nocivo á qualidade, e á duraçaõ do vinho: diz elle em ſeu Diccionario Art. *Oenometre*: = Quem tem a mais leve tintura das leis da fermentaçaõ, ou os que ſem theoria obraõ por experiencia, ſabem que he da ultima importancia reter, o mais que he poſſivel, o gaz, ou ar fixo, que tende ſem ceſſar a deſprender-ſe da maſſa em fermentaçaõ; vem-ſe meſmo muitos paiſanos cobrir as ſuas cubas com coberturas de lã, e Mr. Bertholon conhecia bem eſta ne-

neceſſidade, pois que imaginou huma maquina para as cobrir. Se eſta verdade he geometricamente demonſtrada, naõ ſe póde conceber, como o Autor aconſelhe a introducçaõ de hum ſuſpiro, por onde neceſſariamente deve eſcapar-ſe huma grandiſſima quantidade de ar fixo, pois elle penetra até ao interior da maſſa. Pizaõ-ſe rigoroſamente as uvas para eſtabelecer huma maior maſſa de fluidez, e ſobre tudo para que as pelliculas impellidas do centro á ſuperficie, ſe collem humas ás outras, e formem hum corpo ſolido, que cubra toda a ſuperficie, e retenha huma mái grande quantidade de ar; he iſto o chapéo; a pezar diſto ainda ſe eſcapa muito ar: que ſerá eſtabelecendo-ſe pela arte hum evaporatorio perpetuo? O Oenometro pois he eſſencialmente nocivo á qualidade, e á duraçaõ do vinho. = Ora ſe no conceito deſte grande homem hum Cylindro de hum pequeno diametro fórma huma rotura no chapéo capaz de damnificar tanto o vinho, quanto ſerá o damno de trazer ſempre mergulhado o vinhaço no fluido?

Só quem poſitivamente naõ quer ver, e ſe quer cegamente deixar guiar pelo coſtume, he que deixará de reconhecer as grandiſſimas vantagens de naõ tocar na maſſa, deſde que começa a effervecencia até ſe conſummar a fermentaçaõ tumultuoſa. Ha ſeis annos ſucceſſivos, que practico eſte methodo inteiramente novo no Paiz dos melhores vinhos de Portugal, conſtantemente ſe tem reconhecido, que os meus vinhos aſſim feitos ſaõ em tudo muito melho-

lhores do que antecedentemente eraõ; ainda hoje 19 de Dezembro, em que eſcrevo eſta nota, foraõ provados pelo Commiſſario Manoel Pereira Borges do termo de Penaguiaõ, reputado por hum dos mais intelligentes provadores, e me confeſſou, que tendo provado os vinhos dos melhores ſitios, os meus eraõ ſuperiores a todos: no anno de 1788 foraõ feitos pelo meſmo methodo, dirigido pelo Doutor Damiaõ Joſé Alvares Rebello, os vinhos de Joaõ da Cunha Sottomaior da Freguezia da Cumieira em Penaguiaõ, os quaes nunca tinhaõ tido reputaçaõ maior; foraõ no dito anno comprados para o Inglez Roberto Tiſſuel, e me confeſſou o ſeu Commiſſario o Doutor Joze Bernardes Ozorio, do Pezo da Regoa, que foraõ os melhores, que carregára, e que o dito Inglez, depois de os receber no ſeu armazem no Porto, cauſaraõ huma extraordinaria ſenſaçaõ, e que lhos mandára louvar muito, o que naõ acontece a quem compra, ſem huma grande cauſa. Eſte methodo he o mais conforme á melhor theoria, e ſem inconvenientes alguns, e ainda que nada ha mais difficultoſo do que arrancar as praticas tranſmittidas de pais a filhos, eſpero com tudo, que o meu methodo ſe faça geral no Alto-Douro, com grande vantagem do commercio aćtivo de Portugal; digo, que he conforme á melhor theoria; porque formando-ſe aſſim logo no principio da effervecencia o chapéo, ou abobeda, as particulas volateis reverberaõ nella, e ſe reconcentraõ no fluido, perden-

dendo-ſe pela evaporaçaõ as menos, que he poſſivel, pois que ſe naõ torna a deſcobrir o fluido; naõ ſe mexendo continuamente, como o fazem na practica commua, naõ ſe appreſentaõ tantas ſuperficies ao toque do ar athmoſferico, e por iſſo ſe naõ preverte a gradaçaõ do calor da maſſa, nem ſe interrompe o progreſſo natural da fermentaçaõ; fazem-ſe as diviſões, attenuações, e recombinações livremente, ſem que impulſos contrarios, communicados pelo movimento de quem trabalha a maſſa, contrariem as direcções naturaes das particulas; naõ ſe eſmagaõ e diſſolvem os canganhos até ao ponto de communicarem ao vinho tanto acido auſtero, que degenere em amargo, e que ſem augmentar a generoſidade do vinho lhe degrada toda a delicadeza, o que he aſſaz deteſtado em o Tratado da Vinha da Sociedade Economica de Berne tom. 2. cap. 15. art. 5. n. 8.; naõ ſe trituraõ as pelliculas dos bagos de modo, que dem ao vinho huma côr, que he ſim coberta, porém opaca, e que ſe precipita; porque he formada por particulas groſſeiras da caſca moida, e naõ pela diſſoluçaõ das particulas da reſina colorante, que naõ póde fazer-ſe andando as pelliculas em huma continua revoluçaõ mergulhadas no vehiculo aquoſo: digo, que naõ he ſujeito a inconveniente algum, porque aquelles, que o vulgo lhe ſuppõe, ſaõ deſmentidos pela razaõ, e pela experiencia; dizem que o vinho aſſim feito naõ tem o trabalho neceſſario; e por iſſo ha de ficar molle, como

mo ſe o trabalho da fermentaçaõ podeſſe ſer executado por homens, e naõ foſſe todo obra da natureza; a força, e o vigor do vinho devem ſer na razaõ do eſpirito inflammavel, que ſe fórma, e conſerva, e do ar fixo, que ſe rerêm, e ſe recombina; no meu methodo ſaõ mais bem executadas as combinações, e ha menos evaporações, como fica moſtrado, por iſſo deve o vinho ſer mais vigoroſo, mais forte, mais eſpirituoſo, como a experiencia de ſeis annos me tem moſtrado, e pela meſma razaõ deve ſer mais duravel; deve tambem ſer mais aromatico; porque ha mais attenuaçaõ, e menos evaporaçaõ do eſpirito rector.

Naõ faltará quem opponha com Mr. Bertholon, e outros muitos bons Oenologiſtas, que naõ eſtando o vinhaço, que fórma o chapéo, mergulhado no fluido durante a fermentaçaõ, ſe azedará, ſeccando-ſe ſobre a ſuperficie do lagar, e ſemelhante ao fermento communicará ao depois a toda a maſſa qualidades nocivas: já o Abbade Rozier ſe fez cargo deſta objecçaõ, e lhe reſpondeo taõ bem, que eu naõ farei mais que tranſcrever as ſuas meſmas palavras; diz elle no dito Art. *Fermentation* P. 1. cap. 2. Sect. 5. = Convem reſponder a taes aſſerções por factos, e por experiencia, e eis-aqui huma bem ſimples. Quando ſe tiver tirado todo o vinho da cuba pela cannella, e ſe eſtiver a ponto de levar o vinhaço á prenſa, fazei tirar eſte chapéo, que ſe ſuppõe conter hum fermento perigoſo, ponde-o na prenſa,

ſa, e fazei dar-lhe alguma compreſſaõ; provai o vinho, que ſahir, e ſeguramente naõ ſerá vinagre, mas vós achareis hum vinho feito acidulo pela quantidade de ar fixo, que eſte chapéo reteve; elle ſerá no ſeu genero, o que ſaõ as aguas aéreas de Spá, de Pyrmont, e de Seltz &c.; ſe ao depois vós diſtilliaes eſte vinho, tiraes delle mais eſpirito ardente, do que daquelle, que ſahio pela cannella, ou obtido pela prenſa do reſto do vinhaço. Ha huma grande differença entre a ſignificaçaõ da palavra *agro*, e da palavra *acidulo* (*acido aereo*). O vinho de Champanha, que falta, e eſpuma em o copo, poſſue em pequeno o cheiro, que o chapéo poſſue em grande; de hum, e de outro ſe eleva hum acido aereo picante, e vivo; mas em nenhum delles o cheiro de agro: he preciſo pelo contrario conſervar precioſamente eſte chapéo, naõ o deſunir de algum modo no tempo da fermentaçaõ, e quando ſe tira o vinho da cuba pela cannella; porque he hum reſervatorio immenſo de ar fixo, e de eſpirituoſo para o vinho, que ſe deve eſpremer.

Naõ he hum vinagre, pois que o moſto naõ póde mudar-ſe em vinagre em quanto dura a fermentaçaõ tumultuoſa, e depois que o vinho he feito, naõ ſe converte em vinagre ſenaõ pela abſorçaõ do ar athmoſferico, que ſe combina com a fleuma, o tártaro, e o eſpirito ardente, que eſte vinho continha. E ſuppondo com o autor que o ſucco contido no chapéo ſeja agro, eu lhe pergunto; por que contacto

cto de eſpecie de ar, elle ſe faz agro? He pelo do ar athmoſferico, ou pelo do gaz, ou ar fixo? O primeiro he impoſſivel, todos os fyſicos ſabem, que o ar fixo he eſpecificamente mais pezado do que o outro, e por conſequencia a ſuperficie da cuba eſtá ſempre livre do contacto do ar athmoſferico pela camada de ar fixo, que a pezar da ſua diſſoluçaõ no ar athmoſferico, ſe renova ſem ceſſar durante a fermentaçaõ. Os fabricadores de vinho chamaõ a eſte ar *máo*; elles ſabem igualmente, que elle cerca todo o ſimo da cuba, e naõ ha anno, que com huma luz na maõ elles naõ meçaõ eſta camada de ar mortal, de que bem conhecem as conſequencias. Se o ar athmoſferico naõ póde produzir eſte effeito, ſerá o ar fixo, que ſe eſcapa da fermentaçaõ; mas nunca eſte ar communicou o goſto agro, nem mudou o vinho em vinagre: elle fez o chapéo acidulo, como faz acidulas todas as aguas aeradas; em huma palavra communicou-lhe hum cheiro forte, picante, acidulo, e volatil, e nada mais. Tenho inſiſtido ſobre eſte objecto; porque autores muito recommendaveis naõ tem penetrado eſta diſtinçaõ taõ importante da palavra *agro*, ou *acido*; de mais ſe o chapéo eſtiveſſe agro, e o ſeu ſucco vinagre, ou fermento, como ſeria poſſivel, que pela diſtillaçaõ ſe tiraſſe delle eſpirito ardente, pois que he demonſtrado por experiencias mil vezes repetidas, que eſte eſpirito de tal ſorte ſe recombinou, ou deſtruio na formaçaõ do vinagre, que pela deſtillaçaõ

ſe

ſe naõ tira huma ſó gota delle, ſe o vinho foi perfeitamente convertido em vinagre?

Eſta reſpoſta do grande Rozier foi confirmada por huma minha caſual experiencia no anno de 1788, em que lançei em hum peqneno tonel de trez pipas ſeparado o vinho, que nas empiſáduras ſe eſpremeo do vinhaço de huma lagarada; dando a provar os meus vinhos neſſe anno a hum muito habil provador, foi aquelle o ultimo tonel, que provou; depois de repetidos exames aſſentou, que o vinho eſtava vinagre, eu tambem aſſentei o meſmo, e nas primeiras impreſsões naõ fiquei ſatisfeito; depois que penſei na cauſa perdi todo o temor, e com effeito, correndo o tempo, o vinho foi dos melhores, que tive neſte anno, foi carregado a dous de Março, e ficáraõ no fundo do tonel as fezes até 10 de Junho, em que foraõ diſtilladas, eſtavaõ sãas, e perfeitas, ſendo aliàs as fezes muito faceis de ſe envinagrarem, e produziraõ a quantidade de agua ardente, que devia correſponder á ſua quantidade, ſendo ainda mais para notar, que todo aquelle tempo eſteve o tonel deſtapado, e que foi hum anno, em que as fezes da maior parte dos vinhos ſe faziaõ vinagre em muito pouco tempo. Da côr fallarei mais largamente no ſeu devido lugar. Eis-aqui como o meu methodo he o mais conforme á melhor theoria, naõ he ſujeito a inconvenientes, e he abonado pelas minhas taõ repetidas experiencias, e pelas deſtes ultimos dous annos do

Dou-

Doutor Damiaõ Joſé Alvares Rebello, e do Primeiro Tenente de Bombeiros Joſé Joaquim Pereira Rebello, da Freguezia da Cumieira em Penaguiaõ, peſſoas de conhecida probidade, intelligencia, e applicaçaõ.

(112) A' viſta deſta theoria ſe conhece bem quanto o meu methodo he conveniente, para formar ao vinho tinto a melhor côr poſſivel, e quanto he ſuperior ao que geralmente ſe practica no Alto-Douro (§ 82): conſervando-ſe o vinhaço ſempre elevado ſobre o fluido, he a parte colorante diſſolvida pelo eſpirito inflammavel, que ſobe do fluido, e pelo acido as particulas ſaõ reduzidas á maior attenuaçaõ, e daqui naſce ter o vinho huma côr natural, viva, e brilhante, que naõ he facil de ſe precipitar, e por iſſo de maior duraçaõ, o que naõ póde acontecer, andando ſempre as pelliculas mergulhadas no fluido, aonde a parte colorante ſe naõ póde diſſolver, e que ſó por ſer a pellicula triturada, e muito deſfeita, he que dá côr ao vinho, e huma côr na verdade mais coberta, porém opaca, pois que he formada por particulas craſſas; e que em pouco tempo ſe perde, porque ſe precipitaõ aquellas particulas groſſeiras, que naõ pódem encorporar-ſe com o fluido, e que naõ tendo ſido attenuadas pelos agentes naturaes ſe defunem do liquido, e cahem: iſto he confirmado pela experiencia, pois que os vinhos feitos pelo meu methodo conſervaõ a côr ſem ſe fazerem amarellados. Quem duvidar deſta theoria, póde con-

convencer-ſe por huma experiencia muito facil, e que ſervirá talvez mais do que o raciocinio: tome huma porçaõ de caſca ſecca das meſmas uvas, lançe parte della em eſpirito de vinho, que promptamente tirará *huma tintura forte, e cryſtallina*, e a caſca ficará quaſi ſem côr, e mui ſemelhante á das uvas brancas; lançado eſte liquido em hum vidro tapado ſe conſervará eſta côr no ſeu primeiro eſtado: molhe muito bem outra parte da meſma caſca em moſto, e a lançe em outro igual eſpirito de vinho, que com mais difficuldade lhe tirará huma tintura fraca, que com tudo ſe conſervará no meſmo eſtado: metta outra porçaõ da meſma caſca em hum almofariz de pedra com huma porçaõ de vinho deſcorado, pize muito bem até deſfazer a maior parte da caſca, deixe aſſentar por hum pouco, e paſſe para vidro branco tapado; ao principio verá huma côr muito carregada, porém ſempre opaca, que paſſado pouco tempo ſe precipitará, ficando o vinho na côr, que tinha antes deſta operaçaõ; com eſta experiencia ficará convencido, de que o meu methodo de fazer o vinho he o melhor para que a ſua côr ſeja mais bem extrahida, mais bella, e da maior duraçaõ, e que ſó por eſte modo, he que póde evitar-ſe, que os vinhos tintos ſe tornem amarellados: o que ſeria baſtante, ainda ſem outras vantagens, para o fazer abraçar geralmente com eſpecialidade no Alto-Douro, aonde os vinhos ſaõ accuſados deſte defeito. O que a eſte reſpeito diz o

Abba-

Abbade Rozier no ſeu Diccionario Art. *Lie* he digno de referir-ſe ; diz elle = A parte colorante , que ſe vê nas fezes , he aquella , que naõ foi diſſolvida pelo eſpirito ardente , ella foi ſimpleſmente extendida no liquor , e naõ diſſolvida. Por exemplo , ſe ſe eſpreme hum cacho preto tal como vem da vinha ſem ter fermentado , haverá hum liquor vermelho , mas a parte colorante ſerá ſómente extendida , e naõ diſſolvida ; ella ſerá como o cinabre diluido em agua ſem addiçaõ de gomma , eſta agua ficará vermelha , em quanto for agitada , e tornará em fim a tomar a ſua côr natural , depois de ter precipitado a terra mineral. O meſmo ſuccede no moſto , ha extençaõ , diviſaõ dos principios colorantes , e naõ diſſoluçaõ , o que he mui differente ..... a parte reſinoſa he a mais abundante , e por conſequencia a que pede a converſaõ do principio aſſucarado em eſpirito ardente , para a diſſolver e combinar com o liquor =.

(113) Maupin no ſeu Proceſſo ſobre a manipulaçaõ , e fermentaçaõ do Vinho n. 8. , e em muitas outras partes das ſuas obras.

(114) Bertholon na ſua Memoria ſobre a verdadeira época da decubaçaõ do Vinho coroada pela Sociedade Real de Montpellier.

(115) Cuba , dorna , balſeiro , tina ſaõ termos ſinonymos , com que em diverſas Provincias exprimem os vaſos de páo , de que ſe ſervem para nelles executar a fermentaçaõ do moſto.

(116) Nota o Abbade Rozier no dito *Art. Fermentation* P. 1. cap. 2. Sect. 5., que as pelliculas das uvas ſaõ as que retêm a maior parte do ar fixo, que ſe intromette nellas, e no meſmo cap. Sect. 4. diz, que a experiencia conſecutiva de 3 annos o tem convencido, que o chapéo ſó he baſtante para reter o ar fixo, e a parte eſpirituoſa: o certo he, que todas aquellas particulas volateis ſe deſprendem, e recebem hum impulſo, que as faz elevar do fluido; achando por ſima delle o chapéo formado de materias ſolidas, e eſponjoſas, em partes lhes impede abſolutamente a paſſagem, e nas outras lhes miniſtra receptaculos, em que vaõ perdendo o impulſo, de maneira, que alli ſe demoraõ, e ficaõ. Do que bem ſe conclue, quanto he avantajoſo para a qualidade, e conſervaçaõ do vinho o meu methodo de o fazer, pois que o vinho he tanto melhor, e ſe conſerva tanto mais, quanto he maior a quantidade de eſpirito ardente, e ar fixo, que contêm.

(117) Maupin no ſeu Problema ſobre o tempo juſto da decubaçaõ do Vinho com a ſoluçaõ deſte problema, que anda junto á Arte da Vinha, impreſſa em Lauſſana em 1780, e que he muito diverſo do outro impreſſo com o ſeu Meio certo, e fundado ſobre a experiencia geral, Paris 1781.

(118) Sobre eſte objecto tem trabalhado muitos Oenologiſtas, o Abbade Rozier, Mr. Maupin, e Dom le Gentil ſaõ entre os que conheço, os que mais feliz-

lizmente tem trabalhado : a importancia da materia me faz parecer util , que eu reduza aqui as ſuas doutrinas. O Abbade Rozier na ſua Memoria ſobre as aguas ardentes , coroada pela Academia de Limoges em 1766 , diz = Huma prova facil de conhecer , e mais ſenſivel aos olhos menos attentos , e menos acoſtumados a obſervar , he o abatimento do vinhaço na cuba , quando elle he comparado com a maior elevaçaõ do liquor no thermometro , ſobre tudo quando ella ſe ſuſtem por algum tempo ; eſtes dous ſignaes formaõ juntos huma regra certa para tirar o vinho da cuba = : He muito ordinario nos grandes homens julgarem facil , e muito perceptivel para todos aquillo , que para elles o he ; quem naõ vê , que a neceſſidade de fazer uſo do thermometro devia metter em hum grande embaraço á maior parte dos que fazem vinho , que nem ao menos tem ouvido nomear eſte inſtrumento ? Além diſto le Gentil moſtra com a experiencia , que os dous ſignaes do abatimento do vinhaço , e da elevaçaõ do thermometro naõ vaõ ſempre de companhia. O Prior de Forrenet Dom le Gentil na ſua muito douta Memoria ſobre a decubaçaõ dos Vinhos diz = O ſabor he huma qualidade , que he objecto do goſto , e eſte ſentido naõ póde enganar-ſe entre o ſabor vinhoſo , e o ſabor aſſucarado , e como o cheiro vinhoſo acompanha ſempre o ſabor vinhoſo , he impoſſivel errar ſobre a relaçaõ deſtes dous ſentidos unidos. Naõ he neceſſario ſuppor eſtes ſentidos bem finos , bem ex-

quiſitos, nem hum grande diſcernimento para fazer eſta diſtincçaõ: todo o homem organizado, como o commum dos homens, diſtingue o ſabor vinhoſo do ſabor aſſucarado, com tanta facilidade como poderia diſtinguir a côr vermelha da verde. = Iſto he facilitar com exceſſo hum conhecimento, em que eu tenho conhecido baſtante diſficuldade, principalmente nos vinhos verdes, e nos muito maduros, em que a mudança he ſempre pouco ſenſivel: continúa le Gentil, = O ſignal determinado, e infallivel, que deſigna de hum modo invariavel o momento, em que a fermentaçaõ na cuba chegou ao gráo preciſo, a que eſtá annexa a maior perfeiçaõ do vinho; o momento, em que o vinho naõ eſtá baſtante feito, e depois do qual elle ſe faz duro, groſſeiro, e ſabe ao canganho, he o momento meſmo, em que depois de muitas provas ſucceſſivas, em que temos conhecido, que o ſabor aſſucarado ſe vai enfraquecendo, nós precebemos, que eſte ſabor aſſucarado deſappareceo; eſte ſabor depois de ſe ter enfraquecido gradualmente, deſapparece ſubitamente; entaõ a ſua auſencia he hum ſignal preciſo, fixo, e ſeguro de que ſe deve tirar o vinho da cuba..... He inutil provar, que eſte ſignal he ſeguro, ou o que he o meſmo, que he impoſſivel, que elle naõ appareça: eſta aſſerçaõ póde ſer conſiderada como hum axioma, e naõ neceſſita de provas algumas = .. Seja muito ambora eſte ſignal excellente, e para mim na verdade he bom, mas elle de-

deve ſer baſtante equivoco para todos os que naõ forem muito verſados, aſſim como o era para mim nos primeiros annos, em que quiz fazer uſo delle; ainda agora muitas vezes me figura o goſto hum vinho bem caracterizado, porém outros fenomenos da fermentaçaõ me indicaõ, que ella neceſſita de continuar, e o vinho tambem continúa a fazer-ſe mais vinho: o Abbade Rozier com a candura de verdadeiro Sabio, depois de ter viſto a Memoria de Dom le Gentil, naõ *duvidou* ceder-lhe a gloria de ter indicado hum ſignal mais fiel, ſem que com tudo deſiſta dos ſeus, dizendo *no dito Art. Fermentation* P. 1. cap. 3. Sect. 2. = O muito eſtimavel, e muito ſabio le Gentil convem, que os dous ſignaes por mim indicados ſe avizinhaõ muito do ſeu; ſerá pois natural ſervir-ſe de todos trez, ter-ſe-ha huma certeza de mais, huma aproximaçaõ, e muitos pontos dados para chegar ao meſmo fim =. Confeſſa le Gentil na meſma Memoria, que = O abatimento, (ou deſcenſo) do vinhaço naõ he as mais das vezes ſenſivel ſenaõ depois de apparecer o ſeu ſignal, e algumas vezes muito depois. = O que mais prova, que elle apparece antes de eſtar a fermentaçaõ perfeita, e que ainda entaõ ſe naõ deve tirar o vinho, como ſe diſſe (§ 88). Naõ eſcapou a Mr. Maupin a inſufficiencia deſte ſignal, depois de ter dito no ſeu Problema impreſſo com o ſeu Meio certo, e fundado ſobre a experiencia geral = Conforme aos principios, que acabo de eſtabelecer

ſe

ſe decubará o vinho, quando elle eſtiver feito, quando o moſto naõ for moſto, quando tiver perdido inteiramente a ſua doçura, o ſeu ſabor aſſucarado, ou de moſto, e eſtiver vinho bem caracterizado, e perfeiramente vinho =. E na ſua Illuſtraçaõ ſobre a nova maquina de pizar as uvas pag. 24. = O objecto, que ſe propõe metendo o moſto na cuba he, que elle ſe converta em vinho: naõ ſe deve pois tirar da cuba, ſem que elle ſe tenha feito vinho; e o meio mais ſimples, o mais directo, o mais natural, e o *unico*, *que ſeja ſeguro*, para ſe ſaber, ſe elle he vinho, he prova-lo, e ſe elle o eſtá, deve tirar-ſe =: já nas ſuas Experiencias principaes, e inſtructivas ſobre a nova manipulaçaõ do Vinho, Experiencia 3.ª pag. 22. moſtra naõ confiar tanto deſte ſignal, pois diz = Eu naõ quiz dizer outra couſa, ſenaõ que quando o vinhaço, depois de ſe ter elevado rapidamente, como o faz ſempre em as minhas fermentações, ceſſava de deſcer, e eſtava abatido, iſto he ſem movimento ſenſivel, ou bem ſenſivel, naõ importa a que ponto de deſcenſo, ſe podia partir deſta indicaçaõ para decubar o vinho poucas horas mais, ou menos. He aſſim, que antes da ultima vindima, eu me tinha explicado ao Cura da Carlepont, e a outros muitos mais. De mais os principios, ſobre que eu fundava eſta indicaçaõ, explicavaõ bem o ſeu fim, e o eſpirito..... Nenhuma indicaçaõ para a decubaçaõ do vinho póde diſpenſar de o provar antes de o tirar, e de o pro-

o provar meſmo de tempo em tempo, e bem frequentemente, quando pela diminuiçaõ dos fenomenos da fermentaçaõ ſe naõ póde duvidar, que o vinho eſtá muito nos termos de ſe fazer. Se o goſto ſó naõ he ſempre hum Juiz infallivel, he *neceſſario ao menos naõ proceder* ſem o ſeu conſelho =. Finalmente no Problema impreſſo com a Arte da Vinha, de que ſe faz mençaõ (not. 117.), apparece de diverſo parecer, já naõ he a prova o ſignal diciſivo; elle diz pag. 129. = Parece, que a indicaçaõ mais ſimples, e mais natural para decubar o vinho, deveria ſer o abatimento do vinhaço, ou o ſeu deſcenſo, ſe iſſo ſe póde dizer, ao meſmo ponto da cuba, donde ſe tinha elevado, depois que ſe pizaraõ as uvas. Eſte abatimento tal, como eu o ſupponho aqui, prova, que a natureza já naõ trabalha, ou que ao menos naõ decompõe, ſenaõ *infinitamente* pouco, e as partes *mais rardias* =. De tudo iſſo ſe conhece bem, que o ſignal indicado (§ 88.) he o melhor, e ſem inconvenientes. Nos annos de 1786, 87, 88 ſacrifiquei 14 pipas de vinho em cada hum dos annos, repartindo eſta porçaõ em dous lagares, de hum era tirado o vinho ſegundo a indicaçaõ de Dom le Gentil; pouco depois de chegar a elevaçaõ do vinhaço ao *maximum*, apparecia o ſignal, que elle indica, era o vinho prompramente tirado, porém conſtantemente em todos os trez annos ficou o vinho ſim mais goſtoſo, mais delicado, porém molle, pouco eſpirituoſo, com pouco corpo,

po, pouco cheiro, e côr fraca: em o outro lagar verificava o ſignal do Abbade Rozier, que apparecia quaſi com pouca differença quando apparecia igualmente o de Dom le Gentil, e conſequentemente ſuccedia ao vinho deſte lagar o meſmo, que ao do outro; ambos trabalhavaõ ao depois nos toneis com grande effervescencia, e naõ obſtante ficarem mal cheios, transbordavaõ, o que naõ ſuccede aos vinhos tirados conforme a minha indicaçaõ, de que encho os toneis até ficarem razos, e naõ transbordaõ, nem fazem mais que huma muito pouco perceptivel effervescencia: nos ditos annos o mais vinho, que eu tirava conforme a minha indicaçaõ, naõ era molle, era muito eſpirituoſo, encorpado, aromatico, e coberto. Aqui devo dar conta de huma experiencia, que foi fructo de circumſtancias: na vindima deſte anno de 1789 tive de envaſilhar huma porçaõ de vinho em huma adega diſtante do lagar mais de quarto de legoa, como todos os annos me acontece, para a qual he conduzido em cargas; chegou o lagar ao ultimo abatimento do vinhaço, e ſó paſſadas 24 horas depois de ter apparecido o ſignal, he que ſe apromptaraõ os almocreves para o conduzir, como eraõ onze pipas, que ſe haviaõ de conduzir, naõ póde effeituar-ſe iſto em hum dia, de ſorte, que ficou ainda vinho para o outro dia no lagar, e completou 48 horas depois do ſignal: eu temia, que eſte vinho ficaſſe pouco eſpirituoſo, aromatico, e forçado até ao ponto de ſer amargo, porém

naõ

naõ ſuccedeo aſſim; porque naõ obſtante o que deixo referido, e ſer o vinho conduzido em odres, em tanta diſtancia, foi lançado ſeparadamente ſem miſtura alguma de outro vinho em hum tonel; he hum vinho muito eſpirituoſo, forte, encorpado, aromatico, de bom goſto, e extraordinariamente coberto, de ſorte que tendo os meus vinhos ſido eſte anno provados por muitas peſſoas muito intelligentes, por voto uniforme de todos he o vinho daquelle tonel o melhor, que tenho. Daqui infiro, que naõ he tanto para temer, como o inculcaõ grandes Oenologiſtas, a evaporaçaõ do eſpirituoſo demorando-ſe muito o vinho no lagar, com tanto, que o chapéo eſteja bem formado; porque como a fermentaçaõ já naõ trabalha com impeto, já naõ promove a elevaçaõ dos eſpiritos: que faturado o liquido do acido do canganho, naõ recebe, nem extrahe mais, ſe naõ he forçado a iſſo por algum agente externo: que eſta demora do vinho no lagar faz concentrar mais a uniaõ dos principios volateis no liquido: finalmente, que he melhor exceder muitas horas o ſignal, como naõ ſejaõ tantas, que a maſſa entre em nova fermentaçaõ, do que preceder ao ſignal huma ſó hora: porém como iſto em grande parte contraria, o que tem eſcrito homens muito abalizados, naõ paſſa por hora em mim de conjectura, que ſó repetidas experiencias por comparaçaõ poderaõ fazer paſſar a theſe. Concluo finalmente eſta nota com huma paſſagem de Rozier na

ſua

ſua Memoria ſobre os Vinhos de Provença cap. 5. n. 11., muito applicavel ao uſo quaſi geral das terras de Portugal, aonde o vinho he fermentado em lagares, ou em cubas; diz elle = Que couſa mais digna de riſo, do que eſtas converſaçõe, em que mutuamente ſe perguntaõ, quanto tempo deixais vós fermentar o moſto na cuba? hum reſponde 24 horas, outro oito dias, outro 3 ſemanas, outro hum mez. Todas eſtas variaçõe tem lugar em Provença, e ſaõ fundadas ſobre o coſtume da terra. Mas eſte coſtume he conforme á razaõ, e á experiencia? he o que ſe naõ examina =.

(119) O Abbade Rozier no ſeu Diccionario Art. *Foudre*, e Art. *Cave* moſtra as muitas vantagens dos toneis grandes.

(120) Memoria ſobre os vinhos de Provença cap. 8. n. 3.

(121) Para que huma adega conſerve qnanto mais for poſſivel uniformemente a temperatura do ar temperado, deve ſer expoſta ao Norte, como o recommenda Palladio; os ventos, que com frequencia ſopraõ daquella parte, ſaõ ſempre freſcos, além diſſo he o lado donde o ſol nunca dá direito, poſs que o pouco tempo, que dalli dá, he ſempre obliquamente, e de modo, que o calor ſe naõ introduz na adega, como o faria, ſe ella foſſe expoſta ao meio dia, aonde em todo o anno atura o ſol no ponto da ſua maior ardencia, e dá direitamente; por iſſo he ſem fundamento, e naõ bem deduzido da experiencia o dizer-ſe, que a expoſiçaõ para o meio

meio dia he a mais conveniente para as adegas. O Abbade Rozier no ſeu Diccionario Art. *Cave* diz = Eſcolhei, quanto he poſſivel, a poſiçaõ do Norte, depois deſta a do Nacente; as adegas ao Meiodia, e ao Poente ſaõ ordinariamente deteſtaveis: todos ſabem a razaõ diſto. = Ora em Portugal a expoſiçaõ ao meio dia naõ he mais freſca do que em França: o meſmo Abbade no dito Art. = Se o vento do Norte reina por alguns dias, o liquor eſtá claro em os toneis, ſe pelo contrario ſopra o vento do Sul, o vinho perde huma parte da ſua tranſparencia, a ſua côr he falſa, opaca, &c. = he bem certo, que tanto maior ha de ſer o effeito deſtes ventos nos vinhos, quanto mais eſtiverem as adegas expoſtas a elles. Deve evitar-ſe cuidadoſamente, que haja nas adegas alguma materia, que entre em fermentaçaõ, porque as exhalaçôes meſiticas alteraõ a athmosfera da adega, e augmentaõ o ſeu calor.

(122) Tomada huma porçaõ de agua ardente em hum copo de vidro cylindrico, ſe deixa cahir na borda interior do copo huma gota de azeite bem puro; ſe eſta ſe precipita rapidamente ao fundo do copo perpendicularmente ſempre encoſtada ao lado do copo, ſem que tome outra direcçaõ para o centro da agua ardente, ſe diz ter feito prova de eſcada.

(123) Poucas peſſoas verſadas em fazer vinho deixaraõ de conhecer o modo de fazer o vinho mudo, e que baſta a addiçaõ de huma quarta, ou quinta parte de

boa

boa agua ardente em o moſto, para lhe ſuſpender inteiramente a fermentaçaõ tumultuoza, o que naõ acontece ſem perder inteiramente o movimento inteſtino.

(124) O Abbade Rozier no ſeu Diccionario Art. *Egrainer* diz = Todo o mundo ſabe, que o vinho, que ſe faz gordo, fazendo fios a maneira dos oleos, ſe reſtabelece deſta enfermidade rolando a vaſilha, ou tranſportando-a da adega ao ar, deixando-a ahi algumas horas, ou ajuntando-lhe algum acido, e ainda melhor juntando-lhe hum pouco de ar fixo. O vinho ſe faz gordo; porque ſe ſeparou delle o ar fixo, e hum tal vinho em as noſſas Provincias meridionaes ſeria bem depreſſa decompoſto. Todas eſtas operaçoẽs tem por fim tornar-lhe a introduzir o ar, e naõ de obrar ſobre o vinho como acido..... Retende o ar de combinaçaõ em o vinho, eis-aqui o grande ſegredo. = O Autor da já citada Diſſertaçaõ Anonyma, o mais abundante de todos os eſcriptores de Oenologia em receitas para remediar os defeitos do vinho, em o compendio de receitas pag. 113 diz = Muitas vezes acontece, que os vinhos, que no Eſtio ſe fazem gordos, voltaõ por ſi meſmos a ſeu antigo eſtado, deſde que começa o frio. Aſſim ſe vê, que o mal naõ he grande. No Inverno ſeguinte nos grandes frios vós os trasfegareis, lançando-lhes huma porçaõ de eſpirito de vinho: todas as vezes que ſe atteſtar, lançai-lhe hum vinho bem claro, e vós tereis vinho melhor do que dantes. Se acontecer eſte accidente a vinhos

nhos de inferior qualidade, lançai-lhe fezes frefcas de huma qualidade fuperior, e eſpirito de vinho; rolai-o muitas vezes, e deſde que chegar o tempo do trasfego, tirai-o, e ſerá melhor do que qualquer outro vinho de igual producçaõ. = Mr. Bridelle de Neuillant no ſeu Manual practico de fazer Vinhos, e Arte methodica de os governar cap. 2. pag. 55. diz = o meio mais ſimples, e o mais certo para reſtabelecer o vinho gordo, he o de o paſſar ſobre as fezes de hum tonel de pouco deſpejado, ſem que ſeja neceſſario darlhe mecha; ao depois ſe rola com bem força para miſturar o vinho com as fezes, deixa-ſe a repouzar, e paſſados oito dias depois que eſtá repouzado, ſe tira a limpo em outra vaſilha, e ſe acaba clarificando-o com claras de ovos. Por eſte modo ſeguramente ſe deſengordaõ todas as ſortes de vinhos. = Felizmente naõ tenho tido occaſiaõ de fazer experiencias de remedios para as enfermidades do vinho, por iſſo naõ ajunto a eſtas mezinhas mais fé do que a que ſe deve aos ſeus autores.

(125) Rozier no dito Art. *Fermentation* P. 2. Naõ fallo da obſervaçaõ da bexiga cheia de ar, de que Rozier trata no dito Art., e na ſua Memoria ſobre os Vinhos de Provença; porque a ſupponho já conhecida de todos.

(126) O Doutor Franciſco Taveira de Magalhães, da Quinta de Vallado no termo de Villa Real, homem muito digno de credito me affirmou, que em hum dos annos paſſados tomara hum dos ſeus toneis

de

de vinho pique de vinagre, de modo que o commerciante, que lhe comprára os seus vinhos, o naõ quizera carregar; que immediatamente, que se despejou hum dos melhores vinhos, que elle tinha, tendo-lhe deixado as fezes, trasfegára para elle o vinho enfermo, e lhe lançára alguma agua ardente, que passados alguns dias tinhaõ desapparecido os symptomas da enfermidade, e que fazendo vir o Commissario do comprador para o examinar, e depois de feita huma exacta prova, naõ duvidou carregar-lho, por ter achado, que elle já naõ tinha defeito algum. Este meio he hum dos recommendados por Mr. Bidet.

(127) Memoria sobre os Vinhos de Provença n. 5, 6, o 7.

(128) Em o n. 6. do lugar citado, diz o Abbade Rozier = He impossivel naõ ser incommodado ao enxofrar o vinho pelo vapor do enxofre, que suffoca, e he para temer, que algumas goras caiaõ no vinho. Para evitar estes inconvenientes fiz construir huma pequena chaminé de laminas de ferro, de que a baze tem trez pollegadas de largo, e quatro de alto, e a sua cobertura em fórma de zimborio, de que sahe no fimo hum tubo descrevendo hum pouco mais de hum meio circulo, isto he, caindo mais abaixo da baze da chaminé: a parte de diante da chaminé se fecha com huma porta de dobradiças: mette-se no tonel a extremidade do tubo, accende-se a mecha, abre-se mais ou menos a porta segundo a actividade da chamma: quando o tonel está cheio deste fumo,

mo, elle reſtue pela porta, e apaga a chamma; porque o ar naõ tem mais ellaſticidade.... Deve tapar-ſe muito bem a abertura do batoque, que naõ for occupada cum o tubo. =

(129) Os proceſſos para conhecer o vinho aguado ſaõ todos muito equivocos, porque hum vinho, que contêm ſuperabundancia de agua da vegetaçaõ, póde produzir o meſmo effeito: Mr. Bridelle de Neuillant no fim do ſeu Manual practico aconſelha metter hum ovo no vinho, ſe elle deſce promptamente, he o vinho miſturado com agua, ſe tarda em deſcer, he o vinho puro; mais aconſelha lançar hum pouco de vinho ſobre hum bocado de cal viva; ſe he miſturado com agua, ſe diſſolverá a cal; ſe naõ he miſturado, ella conſerva a ſua fórma, e dureza; nunca pude verificar eſtas experiencias em vinhos de ſua natureza aquoſos, por iſſo lhes dou ſó a fé do Autor.

(130) Eſtas practicas de fazer o vinho ſaõ muito antigas em Portugal; o Autor da Agricultura das Vinhas impreſſa em Lisboa no anno de 1712, com o nome de Vicencio Alarte cap. 26. já ſe lembra dellas, donde he vã a gloria, que ſe attribue Mr. Maupin de ter ſido o inventor das caldeiras de uvas fervendo, da addiçaõ do arróbe quente na fermentaçaõ do moſto, pois que tudo iſſo, e a addiçaõ do mel tinha lembrado o dito Autor mais de 50 annos antes de eſcrever Maupin; aſſim como tambem a cobertura dos balſeiros com ceirões de palha.

(131)

(131) O ſobredito Autor no lugar citado diz = Eſtando os vinhos em cortimento naõ convem bolir-lhe, nem mexer a balſa..... porque mexendo eſta balſa exhala os eſpiritos, e eſtes ſe furtaõ á valentia do vinho, com que tenho por acertado, que naõ convem bolir com os balſeiros =.

(132) Eſte methodo de fazer os vinhos em Borgonha, he o que refere Mr. Arnoux na ſua Diſſertaçaõ ſobre a ſituaçaõ de Borgonha, e dos vinhos, que ella produz.

(133) Ha 15 annos pouco mais, ou menos fez Carlos Alexandre Pinto de Azevedo, do Çoncelho de Godim no Alto-Douro, hum tonel de excellente vinho de liquor, que ſegundo minha lembrança continha oito pipas, e para o conſeguir nada mais fez, do que reduzir todas as uvas brancas da quinta de Ponte-gallego no Pezo da Regoa ao eſtado de meias paſſadas; para o que a huns cachos fez torcer os pés, e aos outros lhe fez dar golpes nas vides até ao meio, para que naõ correſſem tantos ſuccos aos cachos; o modo de o fermentar foi o geralmente uſada para os outros vinhos, e elle foi reputado por mui ſemelhante aos vinhos Gregos.

(134) Em 21 de Dezembro de 1789 provei hum vinho, que Joſé Joaõ Pinto de Queiroz e Figueiredo, Capitaõ Mór de Penaguiaõ, tinhá mandado fazer no anno antecedente á imitaçaõ do de Champanha, extrahido de uva baſtardo ſem miſtura alguma

guma, e o achei muito ſuperior a todos os que tenho provado, meſmo de Champanha.

(135) Rozier Memoria ſobre os vinhos de Provença no fim da recapitulaçaõ geral.

Naõ foi exacta a informaçaõ, que tive para dizer em a not. 14, que o vinho, de que *alli* faço menção, era ſeparadamente de baſtardo; depois de eſcrita aquella nota tive occaſiaõ de fallar com Carlos Corrêa de Figueiredo Pimentel, e me ſegurou, que aquelle vinho fôra feito das uvas tintas, que indiſtinctamente ſe vindimaraõ ſem attençaõ particular a eſpecie determinada, e que por iſſo havia de dominar o alvarelhaõ.